

VYSOKÁ ŠKOLA BÁŇSKÁ – TECHNICKÁ UNIVERZITA OSTRAVA
EKONOMICKÁ FAKULTA

KATEDRA FINANCÍ

Analýza zdrojů financování dlouhodobého majetku

Funding Analysis of the Fixed Assets

Student: Iveta Maňáková

Vedoucí bakalářské práce: Ing. Jiří Valecký, Ph. D.

Ostrava 2013

Zadání bakalářské práce

Student: **Iveta Maňáková**
Studijní program: B6202 Hospodářská politika a správa
Studijní obor: 6202R010 Finance
Specializace: 00 Finance
Téma: **Analýza zdrojů financování dlouhodobého majetku**
Funding Analysis of the Fixed Assets

Zásady pro vypracování:

1. Úvod
 2. Charakteristika dlouhodobého financování
 3. Metody hodnocení zdrojů financování
 4. Analýza způsobů financování majetku
 5. Závěr
- Seznam použité literatury
Seznam zkratk
Prohlášení o využití výsledků bakalářské práce
Seznam příloh
Přílohy

Seznam doporučené odborné literatury:

- DLUHOŠOVÁ, Dana a kol. *Finanční řízení a rozhodování podniku*. 3. upr. vyd. Praha: Ekopress, 2010. 225 s. ISBN 978-80-86929-68-2.
- FOTR, Jiří a Ivan SOUČEK. *Podnikatelský záměr a investiční rozhodování*. 1. vyd. Praha: Grada, 2005. 356 s. ISBN 80-247-0939-2.
- VALACH, Josef. *Investiční rozhodování a dlouhodobé financování*. 3. přeprac. a rozš. vyd. Praha: Ekopress, 2010. 513 s. ISBN 978-80-86929-71-2.

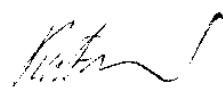
Formální náležitosti a rozsah bakalářské práce stanoví pokyny pro vypracování zveřejněné na webových stránkách fakulty.


Vedoucí bakalářské práce: **Ing. Jiří Valecký, Ph.D.**

Datum zadání: 23.11.2012

Datum odevzdání: 10.05.2013




Ing. Iveta Ratmanová, Ph.D.
vedoucí katedry


prof. Dr. Ing. Dana Dluhošová
děkanka fakulty

Prohlašuji, že jsem celou práci, včetně všech příloh, vypracovala samostatně.

V Ostravě dne 10. 5. 2013

A handwritten signature in black ink, reading "Iveta Maňáková", written in a cursive style. The signature is positioned above a horizontal line.

Iveta Maňáková

OBSAH

1	Úvod	5
2	Charakteristika dlouhodobého financování	6
2.1	Interní zdroje financování	7
2.1.1	Odpisy	8
2.1.2	Nerozdělený zisk	12
2.1.3	Rezervní fondy	13
2.1.4	Rezervy	14
2.2	Externí zdroje financování	14
2.2.1	Úvěr	14
2.2.2	Leasing	16
2.2.3	Emise dluhopisů	19
2.2.4	Akciový kapitál	20
2.2.5	Dotace	21
2.2.6	Faktoring a forfaiting	22
3	Metody hodnocení zdrojů financování	23
3.1	Kritéria hodnocení investičních projektů	23
3.1.1	Metoda čisté současné hodnoty NPV	24
3.1.2	Metoda vnitřního výnosového procenta IRR	28
3.1.3	Metoda indexu ziskovosti PI	30
3.1.4	Metoda doby návratnosti PP	30
3.2	Metoda diskontovaných nákladů	32
3.3	Náklady kapitálu	32
3.3.1	Náklady vlastního kapitálu	33
3.3.2	Náklady cizího kapitálu	38
3.3.3	Náklady na celkový kapitál	40
4	Analýza způsobů financování majetku	41
4.1	Charakteristika reálné hmotné investice	41
4.2	Vstupní výpočty	42
4.2.1	Stanovení odpisů a daňové úspory	42
4.2.2	Stanovení diskontní sazby	44
4.3	NPV jednotlivých zdrojů financování	46
4.3.1	Financování z vlastních zdrojů	46
4.3.2	Financování bankovním úvěrem	47
4.3.3	Financování pomocí finančního leasingu	50
4.4	Analýza citlivosti	54

4.5	Více-kriteriální rozhodování	57
4.5.1	Výpočet vah kritérií	57
4.5.2	Hodnocení jednotlivých variant	58
4.6	Výběr optimálního způsobu financování	60
5	Závěr	64
	Seznam použité literatury	65
	Seznam zkratk	67
	Prohlášení o využití výsledků bakalářské práce	
	Seznam příloh	
	Přílohy	

1 ÚVOD

Otázka investování je pro podnik velmi významná. Do kterých aktiv investovat, kdy a také kolik prostředků na investici si může dovolit vynaložit. Výsledkem investičního rozhodování je, zda do daného projektu investovat či nikoliv. Investici můžeme definovat jako vynaložení zdrojů za účelem získání užitku a ten je očekáván v delším budoucím časovém rozmezí. Investiční činnost je kapitálově náročná, má dlouhodobý účinek, rozhodnutí je nenávratné a každá investice je spojena s určitým rizikem.

Dalším problémem je, jak si opatřit finanční prostředky, pokud byl investiční projekt přijat. Výsledkem takového finančního rozhodování je pak z jakých zdrojů investiční projekt profinancovat. Existuje celá řada možností, jak financovat podnikové potřeby.

Cílem této bakalářské práce je posouzení jednotlivých způsobů financování vybrané reálné hmotné investice podniku. Analýza proběhne pomocí metody diskontovaných výdajů. V závěru práce je provedena také citlivostní analýza a více-kriteriální rozbor problému. Výsledkem je doporučení nejvhodnějšího způsobu financování investice, rovněž také posouzení dopadů na podnik.

Práce je rozdělena na teoretickou a praktickou část. Teoretické části je připisována kapitola 2 a 3, kapitola 4 je věnována praktické části.

V druhé kapitole je uvedena charakteristika dlouhodobého financování, dále interní a externí zdroje financování, které jsou blíže rozebrány.

Třetí kapitola je zaměřena na metody hodnocení zdrojů financování. Jsou zde popsány statické a dynamické kritéria pro hodnocení investičních projektů, stanovení nákladů kapitálu a volba financování za použití metody NPV-Equity.

Ve čtvrté kapitole je charakterizována konkrétní investice. Dále jsou stanoveny odpisy, daňové úspory a diskontní sazba. Následně je hodnoceno financování investice z vlastních zdrojů, pomocí bankovního úvěru a leasingu s akontací. V závěru je proveden výběr nejvhodnějšího způsobu financování.

2 CHARAKTERISTIKA DLOUHODOBÉHO FINANCOVÁNÍ

Dlouhodobý majetek není podnikem pořízován za účelem dalšího prodeje, očekává se od něj generování zisku. V podniku se nachází na období delší než 1 rok, je delší jeho doba použitelnosti, případně sjednaná doba splatnosti a nespotřebovává se najednou, ale postupně. Vytváří či rozšiřuje výrobní kapacitu podniku.

Investice lze rozlišovat jako rozvojové, obnovovací či regulátorní. Rozvojové projekty by měly vést ke zvětšení kapitálu podniku, k rozšíření produkce podniku, oproti tomu obnovovací projekty směřují k nahrazení zastaralého zařízení novým, modernějším a alespoň tak stejně výkonným, jako bylo zařízení původní. Regulátorní investice pak mají za úkol přizpůsobit se normám, jsou realizovány, aby podnik mohl dále fungovat. Potřeba provést regulátorní investici je spojena se vznikem nového zákona, předpisu či normy.

„Realizací investičních projektů podnik vytváří předpoklady pro zvýšení rentability a maximalizaci své hodnoty.“, viz Šiman, Petera (2010, str. 107). Uskutečnění každého investičního projektu by mělo primárně směřovat k zlepšení situace podniku celkově a také k potencionální úspoře nákladů.

Ke každé investici je potřeba určitých zdrojů a je spojena s očekáváním příjmů do budoucnosti. Je potřeba, aby investiční projekty začaly přinášet příjmy v co nejkratším časovém horizontu, protože musí pokrýt výdaje na jejich pořízení a také zhodnotit vložený kapitál. „Zdroje financování projektu jsou důležité pro vyhodnocení efektivnosti investic. Struktura financování projektu by měla být navržena tak, aby byla zajištěna stabilita financování projektu s co nejnižšími náklady kapitálu vynaloženými na tyto zdroje.“, viz. Dluhošová (2010, str. 134).

Mezi výdaji a příjmy je jistý časový nesoulad. Toto je důvodem, proč je potřeba každou investici velmi důkladně zvážit vedením podniku. Špatně zvolená a ohodnocená investice může přivést podnik do problémů, ke ztrátám, které mohou vyústit až k úpadku společnosti.

Podnik by měl dodržovat tzv. zlaté bilanční pravidlo. Toto pravidlo doporučuje, jak by měla být koncipována struktura majetku, udává, že dlouhodobý majetek a oběžný majetek trvale vázaný v podniku by měl být financován z dlouhodobých zdrojů a krátkodobý majetek ze zdrojů krátkodobých.

Z hlediska původu dělíme kapitál na vlastní a cizí. Vlastní kapitál je tvořen sumou peněžních i nepeněžních vkladů majitelů podniku nebo výsledků vlastní podnikatelské činnosti. Je považován za dlouhodobý zdroj financování, neboť není stanovena doba jeho splatnosti a existuje v určité výši ve společnosti po celou dobu jejího fungování. Je hlavním

nositelem podnikatelského rizika, znázorňuje i ochotu majitelů podniku zapojit své vlastní prostředky do podnikání, zvyšuje finanční stabilitu podniku. Tento zdroj financování je ze všech druhů financování nejdražší a proto také požaduje i nejvyšší výnos. Strukturu vlastního kapitálu představuje základní kapitál, fondy ze zisku, nerozdělený výsledek hospodaření minulých let a výsledek hospodaření běžného účetního období.

Skutečnou výši vlastního kapitálu tvoří rozdíl mezi hodnotou aktiv podniku a hodnotou jeho dluhů. Vlastní zdroje financování můžeme dělit na interní a externí.

Cizí kapitál je dalším zdrojem financování podniku a lze jej považovat za určitý dluh či závazek. Souvisí s povinností kapitál vrátit včetně nákladů podle předem stanovených podmínek. Rozdělujeme jej na rozdíl od vlastních nákladů na krátkodobý a dlouhodobý a to podle délky období, za které musí být splacen. Zde by měla být sladěna doba životnosti majetku s dobou splatnosti zdrojů jeho financování.

Cena cizího kapitálu je nižší, než cena vlastního, je tvořena úroky a ostatní náklady spojené se získáním tohoto kapitálu. Cizí kapitál zvyšuje zadluženost podniku. Strukturu cizího kapitálu dlouhodobého tvoří dlouhodobé úvěry, podnikové obligace, rezervy a jiné dlouhodobé půjčky. Strukturu cizího kapitálu krátkodobého pak krátkodobé úvěry, dodavatelské úvěry a zálohy odběratelů.

Poměr mezi vlastním a cizím kapitálem se různí s každým podnikem. Ve zdravém, finančně stabilním podniku může právě zadluženost pomoci k celkové rentabilitě, a tím i k vyšší hodnotě podniku. V případě, že podnik má vyšší zisky než jaká je hodnota úroků plynoucích z cizího kapitálu, použití cizího kapitálu pro financování podniku působí jako páka, kterou se zvedá výnosnost vlastního kapitálu, současně však roste i riziko. Tento efekt můžeme nazvat jako finanční páka. Výnosnost vlastního kapitálu roste s použitím cizího kapitálu, avšak v případě ztráty finanční páka nefunguje. Další zadlužení naopak situaci jen zhorší a finanční páka působí negativně.

2.1 INTERNÍ ZDROJE FINANCOVÁNÍ

Jedná se o finanční zdroje spojené s vnitřní činností podniku, představují výsledky vlastní aktivity. Pokud na financování investice použijeme pouze tento zdroj, hovoříme o samofinancování. Jedná se o značně omezenou množinu zdrojů. Výhodou je, že s využitím interních zdrojů se nezvyšuje zadluženost firmy, snižuje se finanční riziko firmy a tím i riziko úpadku nebo riziko vzniku nákladů finanční tísně, také se nezvyšuje počet akcionářů. Další výhodou je možnost financování vysoce rizikových investic, na které je obtížné získat externí zdroje. Nevýhodou je však to, že ze všech zdrojů financování jsou interní zdroje pokládány za

dražší. Jsou méně stabilním zdrojem, například ve srovnání s úvěrem. Strukturu interních zdrojů tvoří odpisy dlouhodobého majetku, nerozdělený zisk a rezervní fondy.

2.1.1 ODPISY

Odpisy vyjadřují náklad běžného období dlouhodobého majetku, u kterého v minulosti proběhl výdaj peněžních prostředků při pořízení. Jsou jednou z nejvýznamnějších položek nákladů. Zahrnují se do provozních nákladů podniku během životnosti majetku. Cílem je rozložit pořizovací cenu tohoto majetku do více období, neboť dlouhodobý majetek je využíván několik let a do nákladů jej proto nelze zahrnout najednou. Jsou zachycovány ve výkazu zisků a ztrát v nákladech a nalezneme je také ve výkazu Cash-flow v nepřímé metodě, v příjmech.

Sumu odpisů znázorňují oprávky, vyjadřují celkové trvalé snížení hodnoty majetku. Oprávky jsou zachyceny v rozvaze podniku na straně aktiv se záporným znaménkem. Je možné takto zjistit zůstatkovou cenu majetku a to rozdílem pořizovací ceny a oprávek. V průběhu výrobního procesu přechází část hodnoty zařízení do hodnoty produkce, kterou zaplatí zákazníci, a takto podnik získává zpět hodnotu prostřednictvím inkasovaných tržeb. Odpisy taktéž poskytují informaci o potřebě obnovy výrobního zařízení vlivem jeho opotřebení za dobu životnosti. Jedná se o významný zdroj interního financování a vyznačuje se vysokou mírou stability.

Mezi faktory ovlivňující celkovou výši odpisů patří struktura a výše dlouhodobého majetku, vstupní cena majetku, doba odpisování majetku a zvolená metoda a způsob odpisování.

Volbou odpisové metody lze ovlivnit způsob rozložení odpisů po dobu životnosti majetku a tím měnit velikost nákladů a zisku. Způsob odepisování dlouhodobého majetku je však v našich podmínkách poměrně přísně regulován, především ve formě daňového účetnictví. Doba a rychlost odepisování majetku by měla odpovídat skutečnému fyzickému či technologickému opotřebení nebo zastaralosti majetku. Tento předpoklad však daňové odpisy nerespektují, fungují jako nástroj regulace státu v hospodaření podniků. Je stanoveno, do jaké odpisové skupiny majetek zařadit a u jednotlivých odpisových skupin je stanovena doba, po kterou bude majetek odpisován.

Až do doby obnovy investičního majetku jsou odpisy volný finanční zdroj, jež lze použít k libovolnému účelu. Odpisy můžeme rozdělit na daňové a účetní.

Daňové odpisy hmotného majetku jsou vymezeny zákonem č. 586/1992 Sb., o daních z příjmů a postupuje se podle §26 – 33 zákona.

Uplatnění daňových odpisů není povinností daňových subjektů, záleží tedy čistě na jejich rozhodnutí. Daňové odpisování je možné v průběhu přerušit a poté na něj znovu navázat stejným postupem. Odpisování subjekt přeruší především z důvodu ztráty, aby se nadále nezvyšovaly náklady.

V prvním roce odpisování zařadí poplatník hmotný majetek do příslušné odpisové skupiny, odpisových skupin je celkem 6 a je k nim přiřazena minimální doba odpisování.

Tabulka 2.1: Odpisové skupiny

Odpisová skupina	Doba odpisování
1	3 roky
2	5 let
3	10 let
4	20 let
5	30 let
6	50 let

Zdroj: Zákon č.586/1992 Sb., o daních z příjmů, §30

V zásadě platí, že v prvních třech skupinách je zařazen hmotný movitý majetek a v odpisových skupinách 4 – 6 hmotný nemovitý majetek.

Poplatník si volí mezi rovnoměrnými či zrychlenými odpisy. Způsob si zvolí poplatník pro každý nově pořízený majetek na počátku odpisování a nelze jej pak měnit po celou dobu odpisování. Hmotný majetek se odepisuje nejvýše do jeho vstupní ceny, případně zvýšené vstupní ceny. Daňové odpisy se stanovují ročně a hodnota odpisů se zaokrouhluje na celé koruny nahoru.

Odpisy dlouhodobého majetku snižují základ daně, jsou daňově uznatelnou položkou. Dochází k daňovým úsporám a vzniká daňový efekt. Výše daňového efektu závisí především na vstupní ceně majetku, také na výši daně. Zvolený způsob odpisování a metoda má vliv na rozložení daňové úspory v letech, po které se majetek odpisuje.

Při rovnoměrném odpisování jsou náklady rozpuštěny rovnoměrně, postupuje se v souladu s §31 ZDP. Odpisy se stanoví za dané zdaňovací období ve výši jedné setiny součinu vstupní ceny dlouhodobého majetku a roční sazby. Roční výši odpisů vypočteme podle vzorce

$$RO = \frac{VC \cdot ROS}{100}, \quad (2.1)$$

kde RO vyjadřuje roční odpis, VC vstupní cenu dlouhodobého hmotného majetku a ROS roční odpisovou sazbu v jednotlivých letech odpisování.

Tabulka 2.2: Roční odpisové sazby

Odpisová skupina	ROS v prvním roce odpisování	ROS v dalších letech odpisování	ROS pro zvýšenou vstupní cenu
1	20	40	33,3
2	11	22,25	20
3	5,5	10,5	10
4	2,15	5,15	5
5	1,4	3,4	3,4
6	1,02	2,02	2

Zdroj: Zákon č.586/1992 Sb., o daních z příjmů, §31

Jak je již zmíněno výše, další variantou kterou si může podnik volit je metoda zrychleného odpisování. Předpokládá se, že nový majetek je v prvních letech více využíván a tak v prvních letech se odepíše vyšší hodnota majetku. V prvním roce se stanoví odpis jako podíl vstupní ceny majetku a koeficientu pro zrychlené odpisování, který je přiřazen dle zákona. Roční výši odpisů vypočteme v prvním roce podle vzorce

$$RO = \frac{VC}{k_1}, \quad (2.2)$$

kde RO vyjadřuje roční odpis v prvním roce odpisování, VC vstupní cenu majetku a k_1 koeficient pro zrychlené odpisování v prvním roce.

V dalších letech odpisování majetku určíme hodnotu odpisů podle vzorce

$$RO = \frac{2 \cdot ZC}{k_n - n_u}, \quad (2.3)$$

ve kterém RO znázorňuje roční odpis v dalších letech odpisování, ZC zůstatkovou cenu majetku, kterou zjistíme rozdílem vstupní ceny a oprávek, k_n vyjadřuje koeficient v dalších letech odpisování a n_u počet let uplynulých, po které již bylo odpisováno.

Tabulka 2.3: Koeficienty

Odpisová skupina	<i>k</i> v prvním roce odpisování	<i>k</i> v dalších letech odpisování	<i>k</i> pro zvýšenou vstupní cenu
1	3	4	3
2	5	6	5
3	10	11	10
4	20	21	20
5	30	31	30
6	50	51	50

Zdroj: Zákon č.586/1992 Sb., o daních z příjmů, §32

Poplatník může při daňovém odpisování zvýšit odpis v prvním roce odpisování o 10%, 15% nebo 20% pro první tři odpisové skupiny, tedy u movitého majetku a to podle činnosti poplatníka.

Účetní odpisy hmotného a nehmotného majetku jsou vymezeny zákonem č. 563/1991 Sb., o účetnictví. Odpisy majetku vyjadřují trvalé snížení jeho hodnoty, dle §26 odst. 3. Toto vyjádření musí souhlasit se skutečnou mírou opotřebení majetku. Podnikatelské subjekty, které nejsou účetními jednotkami, nemusí účetní odpisy evidovat. Odpisy účtují účetní jednotky měsíčně na vrub nákladů a to s ohledem na dobu životnosti majetku nebo ve vztahu k výkonům. Majetek lze odpisovat jen do výše jeho ocenění v účetnictví.

Účetní jednotky mají povinnost sestavovat odpisový plán ve smyslu § 28 odst. 6 zákona o účetnictví a na jeho základě pak provádět účetní odpisování majetku v průběhu jeho používání. V odpisovém plánu je podstatné stanovit metodu a dobu odpisování. Doba odpisování není zákonem stanovena, tu si určuje podnik sám a měla by co nejvíce odpovídat době, po kterou bude majetek skutečně používán. Účetnictví by mělo poskytovat co nejvěrnější obraz majetkové situace podniku.

Dlouhodobý hmotný majetek lze odpisovat metodou časovou, výkonovou a metodou komponentního odpisování.

Při uplatnění časové metody je odpisování závislé na délce používání majetku. U metody výkonové se odepisuje v závislosti na výkonech, to může být například počet vyprodukovaných výrobků. Komponentní odpisování se týká určité součástky, dílu, který se opotřebovává více a je potřeba ji po čase vyměnit. Stroj a součástka se pak odepisují zvlášť. Co se týče časové metody odpisování, existují tři varianty odpisů a to rovnoměrné, zrychlené a zpomalené odpisy. Zvolený způsob odpisování by měl opět odpovídat věrně skutečnosti, jak je majetek využíván a opotřebováván.

Účetní odpisy se vyčísľují s přesností na dny, nebo na měsíce a hodnota odpisů se zaokrouhľuje na celé koruny nahoru.

2.1.2 NEROZDĚLENÝ ZISK

Zisk je jedním z primárních cíľů podnikatelské činnosti, také je možné jej vnímat jako měřítko efektivnosti při využívání podnikového kapitálu. Podnik zisk vydělal svou vlastní činností a poslouží k dalšímu podnikání, rozvoji podniku. Zisk může být zdrojem financování potřeb podniku. Pokud se podnik rozhodne investovat svůj výsledek hospodaření, ušľý výnos vlastníků v současnosti může ale v budoucnosti přinést růst zisku a především zhodnocení jejich majetku.

Výsledek hospodaření vzniká jako rozdíl mezi náklady a výnosy podniku za běžné období. Náklady je možno definovat jako peněžní vyjádření spotřeby výrobních činitelů. Výnosy vymezujeme jako peněžní vyjádření výsledků plynoucích z provozování podniku a představují peněžní částky, na které má podnik právo za prodej zboží či služeb. Celkový zisk podnik generuje pomocí svých aktiv, je vyjadřován v peněžních jednotkách. Označuje se jako *EBITDA* jedná se o zisk před daněmi, úroky a odpisy. Po odečtení odpisů vzniká zisk před úroky a daněmi, neboli *EBIT*. Po odečtení nákladových úroků vzniká zisk před daněmi, to můžeme označit jako *EBT* a jedná se o hrubý zisk. Další položkou, kterou je nutné od zisku odečíst je daň ze zisku, což je závazek vůči státu. Výsledkem je čistý zisk, označujeme *EAT*, který podnik dle své politiky buďto rozděľuje nebo zadržuje. Ze zbylého zisku se dále odvádějí příděly do rezervního fondu, eventuálně příděly do jiných fondů, vyplácejí se tantiémy a samozřejmě podíly na zisku či dividendy. Vlastníci podniku rozhodují o tom, jakou část zdaněného zisku vyplatí, jak velká část zůstane v podniku ve formě nerozděleného zisku a kolik bude přiděľeno do fondů. Zbylý nerozděľený zisk *EAR* je vlastním interním zdrojem financování podniku. Součtem nerozděleného zisku běžného období a nerozděleného zisku z minulých let vznikne nerozděľený zisk celkem. Zadržený zisk posiluje finanční sílu společnosti.

Cenou nerozděleného zisku jsou tzv. náklady obětované příležitosti. Jedná se o ušľý zisk, který vzniká tak, že zisk nevynaložíme nějakým jiným způsobem. Vyjadřují hodnotu jiné nejhodnotnější alternativy, které se podnik vzdává ve prospěch jiné činnosti. Výnosnost nerozděleného zisku by měla být po investování vyšší, než kolik by majitelé získali v tom případě, kdyby se zisk rozděľil. V opačném případě by se jednalo o neefektivní financování. Je nutné zvážit i další alternativy pro pořízení majetku, například úvěr či leasing. Při rozhodování je vždy potřeba zohľednit i tyto náklady, abychom byli schopni zhodnotit náklady dané činnosti.

Zisk nemusí představovat peníze v hotovosti, ani v pokladně a ani na bankovních účtech. I podnik, který vykazuje vysokou hodnotu nerozděleného zisku, nemusí mít dostatečné peněžní prostředky a může mít platební problémy. Podstatná je hodnota zisku po úhradě všech podnikových závazků a je zapotřebí zajistit příjem prostředků z pohledávek od odběratelů. Vlastní kapitál podniku může snižovat ztráta běžného účetního období, taktéž neuhrazená ztráta z minulých let.

Výhodou pořízení majetku z vlastních zdrojů je především ten fakt, že se podnik nezadluhuje. Při nákupu je podnik ihned vlastníkem předmětu a není v nakládání s ním nijak omezen. V dalších letech není zatěžován žádnými splátkami či poplatky a dalšími jinými náklady. Mezi hlavní nevýhody však patří daňové aspekty, náklady na pořízení dlouhodobého majetku nejsou daňově uznatelnou položkou. Také je nutné vynaložit v jednu chvíli velký objem finančních prostředků a toto velmi negativně ovlivní Cash-flow podniku.

Existuje však řada jiných možností, jak nerozdělený zisk podniku nahradit jiným způsobem pro financování podnikových potřeb.

2.1.3 REZERVNÍ FONDY

Zdrojem jejich přidělu jsou výsledky hospodaření, konkrétně čistý zisk po zdanění a jsou součástí vlastního kapitálu. Fondy ze zisku jsou vytvářeny buď povinně, jedná se o obligatorní fondy, nebo dobrovolně, čili fakultativní fondy. Jsou jakousi ochranou proti rizikům v podnikání, které není možné předvídat. Slouží především ke krytí ztrát z podnikání a k překonání nepříznivého průběhu hospodaření společnosti. Pokud nemusí být podnikem využity na předem stanovený účel, mohou být do jisté míry použity jako interní zdroj financování.

Fondy ze zisku tvoří a.s. a s.r.o. povinně na základě zákona jakmile dosahují zisku. V případě akciových společností jsou tvořeny především z důvodu ochrany akcionářů, kteří vkladem svých financí do akcií podstupují poměrně vysoké riziko a také mají chránit zájmy ostatních věřitelů. Zákon stanovuje výši financí a také i způsob tvorby. Příděly do těchto povinných fondů mají přednost před výplatou podílů na zisku mezi vlastníky, výplatou tantiém a zadržováním nerozděleného zisku v podniku. Vedle povinných rezervních fondů existují i statutární rezervní fondy, jejich tvorba je také povinná, vyplývá ze statutu akciových společností. Dobrovolné rezervní fondy jsou tvořeny na základě vlastního rozhodnutí podniku. Zpravidla mívají předem stanovený účel využití. Mohou být tvořeny například na předpokládané investice podniku, na úhradu některých mimořádných ztrát.

2.1.4 REZERVY

Rezervy slouží jako finanční zdroj ke krytí určitých výdajů v budoucnosti, které nelze předvídat. Podnik zadržuje peněžní částky a pomocí nich se kryje riziko spojené s provozem podnikání. Rezervy se vytváří na vrub nákladů, je snižován výsledek hospodaření. Rezervy nalezneme v rozvaze na straně pasiv jako položku mezi cizími zdroji. Jsou řazeny mezi cizí zdroje, jelikož představují budoucí závazek podniku na provedení výkonů. Od rezervních fondů se odlišují především způsobem jejich tvorby a na rozdíl od nich nemohou být chápány jako možný zdroj financování podnikových investic. Jelikož rezervy jsou zahrnovány do nákladů společnosti a zákon zakazuje jejich tvorbu na pořízení majetku. Ovlivňují pouze nerozdělený zisk, který se může použít jako zdroj pro financování podnikových investic.

Rezervy je možno rozdělit na účelové, ty jsou určeny na konkrétní účel použití a obecné, tyto nejsou tvořeny na předem stanovený účel. Dalším dělením je dělení rezerv na zákonné, jejichž tvorba a použití je přesně dáno zákonem a je pro podnik daňově uznatelným nákladem a ostatní rezervy, jejich tvorbu i použití si určí účetní jednotka sama dobrovolně. Tvorba zákonných rezerv je upravena zákonem č. 593/1992 Sb., o rezervách.

Podnik vytváří rezervy například opravy výrobního zařízení či jiného majetku, kurzové rozdíly, rezervy na daně z příjmů, na nedobytné pohledávky, dividendy, výplatu důchodů, ztráty apod.

2.2 EXTERNÍ ZDROJE FINANCOVÁNÍ

Jsou určeny k financování dlouhodobých potřeb, tento kapitál do podniku přichází z vnějšku. Tvorba externích zdrojů je rychlejší než interních a proto podnik lépe reaguje na změny a může využít různé příležitosti, má větší možnosti rozvoje, než je tomu tak u interních zdrojů.

Externí kapitál se skládá z vlastního a cizího kapitálu. Vysoká účast cizího kapitálu značí vysokou zadluženost, avšak úspěšnost firmy nelze měřit jen podle míry zadlužení, určitá míra zadlužení není vnímána jako negativní jev. Úspěšnost firmy tkví především v ziskovosti majetku a vlastního kapitálu, jak dokáže generovat tržby.

Mezi externí zdroje financování řadíme původní vklady vlastníků, základní kapitál, akciový kapitál, bankovní úvěry, emitované dluhopisy, leasing a dotace.

2.2.1 ÚVĚR

Je zdrojem cizího kapitálu, jsou poskytnuty peněžní prostředky na financování potřeb a s tímto je spojena povinnost vrácení těchto prostředků.

Bankovní úvěry jsou poskytovány komerčními bankami, jsou poskytovány na konkrétně vymezené účely.

Cenou za poskytnutí bankovního úvěru je úrok a další výdaje a poplatky s úvěrem spojené. Výši úroku ovlivňuje především bonita klienta a doba, na kterou je kapitál poskytován. V čase riziko roste a to je spojeno s požadavkem na vyšší výnos věřitele.

Při financování investice bankovním úvěrem dochází k daňové úspoře prostřednictvím úroků, které jsou daňově uznatelnou položkou a snižují tak daňový základ. Tento daňový efekt působí však jen v tom případě, je-li výsledek hospodaření kladný.

Banka poskytne úvěr na základě žádosti. K žádosti je třeba přiložit základní údaje o společnosti, což je právní forma žadatele, historie podniku, informace o vedení podniku atd. Dále informace o předmětu financování, roční účetní závěrky za předchozích 2 - 3 let, daňová přiznání za poslední 2 - 3 roky, finanční plán minimálně na dobu úvěrové angažovanosti, materiály týkající se navrhovaného zajištění. Kromě toho mohou požadovat i vyhodnocení efektivnosti investičního projektu a pojistnou smlouvu na pojištění majetku. Úvěr se zajišťuje nemovitostmi, movitými věcmi, podpisem směnky, ručením třetí osobou či pohledávkami.

Úvěr se splácí dle podmínek stanovených ve smlouvě, obvykle ve formě průběžných splátek, ročně, čtvrtletně či měsíčně a splácení jistiny může mít charakter anuitních nebo lineárních splátek, dle volby klienta.

V případě anuitních splátek se v umořovacím plánu stanoví velikost pravidelných plateb, anuit, pomocí nichž bude splacen dluh včetně úroků. Anuita je po celou dobu splácení ve stejné výši a tvoří ji úrok a úmor. V jejím rámci postupem času klesá podíl úroku a stoupá podíl úmoru. Pro výpočet anuitní splátky se používá tento vzorec

$$A = PV_A \cdot \frac{(1+i)^n \cdot i}{(1+i)^n - 1}, \quad (2.4)$$

kde A vyjadřuje anuitu, PV_A současnou hodnotu, i úrokovou sazbu a n počet období.

U lineárních splátek je úmor v čase stejný, ale úrok je vypočten z klesajícího stavu dluhu, každá splátka jsou ve výsledku odlišná, postupem času jejich hodnota klesá.

Úroková sazba půjčky je závislá na několika faktorech, především na míře úroků v ekonomice, dále se bude odvíjet podle míry zadluženosti podniku, na délce trvání úvěru a na jeho celkové výši. Sazba může být pevná, fixovaná na určité období i po celou dobu trvání úvěru, nebo také pohyblivá, ta se odvíjí dle sazeb na mezibankovním trhu PRIBOR či EURIBOR.

Banka podle údajů poskytnutých podnikem provádí rozbor závazků a pohledávek, zejména pohledávky po lhůtě splatnosti. Zjišťuje, do jaké míry je podnik zadlužen a jaký je podíl vlastního kapitálu na celkovém kapitálu. Zadluženost ovlivňuje výnosnost podniku a také riziko pro věřitele, výše přijatého úvěru se projeví přímo v rozvaze na straně pasiv jako položka cizích zdrojů. Zkoumá finanční zdraví podniku, jak je podnik schopen generovat zisk ve své provozní činnosti a následně vyhodnotí bonitu klienta.

Za výhody bankovního úvěru můžeme považovat, že bankovní úvěry mohou využít i ty firmy, které nemají tu možnost emitovat akcie či dluhopisy na kapitálovém trhu, s jeho přijetím nejsou spojeny žádné emisní náklady a vedení podniku se nerozšiřuje o další akcionáře. Dále podnik je schopen pružně reagovat na změny na trhu a má možnost využít investičních příležitostí, což vede k vyšší tvorbě financí. Na druhé straně s přijetím bankovního úvěru souvisejí i nevýhody, například že úvěr musí být zajištěn zástavou majetku, splátky musí být hrazeny i když podnik nedosahuje zisku a lze pomocí něj získat jen omezené množství finančních prostředků.

2.2.2 LEASING

Leasing můžeme definovat jako pronájem aktiv k užívání nájemci za sjednané nájemné a je pokládán za cizí dlouhodobý zdroj financování. Podnik získává majetek bez nutnosti zaplatit najednou celou kupní hodnotu věci.

Při leasingu funguje vztah mezi třemi subjekty. Výrobce majetku (dodavatel), dále leasingová společnost (pronajímatel), majetek zaplatí a bude jej poskytovat k užívání za úplatu nájemci, ten je povinen hradit nájemné. Dalším subjektem leasingu může být i věřitel, pokud se nejedná o leasing přímý. Zde pronajímatel zaplatí zhruba 20 - 40% z celkové hodnoty majetku a zbylou částku uhradí věřitel, nejčastěji jde o banky.

Mezi dodavatelem a leasingovou společností se uzavírá kupní smlouva a majetek přechází do vlastnictví leasingové společnosti. Mezi nájemcem a leasingovou společností se sjednává leasingová smlouva, ta obsahuje veškeré podmínky pronájmu věci a řeší i ukončení leasingu. Existuje operativní, zpětný a finanční leasing.

Operativní leasing je krátkodobého či střednědobého trvání a je možné jej vypovědět v průběhu. Smlouva je uzavírána na kratší dobu, než je životnost majetku, nájemce potřebuje věc jen na krátké období. Majetek zůstává ve vlastnictví leasingové společnosti. Leasingová společnost jako pronajímatel poskytuje také servis pronajaté věci ve formě pojištění, opravy, údržby.

U zpětného leasingu podnik prodá majetek ve svém vlastnictví leasingové společnosti a zpětně si jej pronajme. Podnik majetek potřebuje ke své činnosti a hodlá jej dále využívat.

Tato možnost se používá tehdy, je-li podnik málo likvidní, není schopen hradit své závazky a nutně potřebuje hotovost, to i přes tu skutečnost, že cena majetku ve výsledku bude vyšší.

Finanční leasing je typickým zdrojem dlouhodobého financování. Za dobu trvání leasingu je splacena celá hodnota aktiva formou splátek. První splátka bývá zpravidla zvýšená a může se pohybovat v rozmezí 10 - 60% pořizovací ceny. Nájemce je povinen majetek pojistit, celkově jej udržovat a zajišťovat servis a opravy na vlastní náklady. Ve skutečnosti se jedná o poskytnutí peněžních prostředků na pořízení majetku, ale na rozdíl od úvěru z banky zde dochází k jiným daňovým a účetním dopadům.

Leasingovou cenu, kterou nájemce splácí pronajímateli za investici, je vyšší než pořizovací. Je tvořena pořizovací cenou a leasingovou marží pronajímatele. Jedná se o souhrn veškerých splátek, které nájemce zaplatí. Leasingovou cenu lze vyjádřit vztahem

$$LC = PC \cdot LK, \quad (2.5)$$

kde LC je leasingová cena, PC pořizovací cena majetku a LK je leasingový koeficient.

Leasingový koeficient je poměr mezi leasingovou cenou a pořizovací cenou. Nízká hodnota leasingového koeficientu ale zdaleka nemusí znamenat, že nabídka na leasingové financování je nejvýhodnější. Záleží na požadované akontaci, na rozložení splátek a dalších faktorech.

Pořízený majetek je postupně splácen nájemcem, ale jeho majitelem zůstává leasingová společnost, odepisuje jej a vede ho ve svém účetnictví. Rizika vyplývající z vlastnictví majetku přenáší pronajímatel na nájemce. Leasingovou splátku lze vypočítat dle následujícího vztahu

$$LS = \frac{LC}{T}, \quad (2.6)$$

kde LS vyjadřuje leasingovou splátku, LC leasingovou cenu a T dobu trvání leasingu.

V případě, že se jedná o leasing s akontací, bude vztah vypadat takto

$$LS = \frac{LC - AK}{T}, \quad (2.7)$$

kde AK představuje výši akontace.

Čistá výhoda leasingu je jednou z možností jak srovnat leasing s úvěrem. V této metodě se srovnává čistá současná hodnota investice financované úvěrem a čistá současná hodnota investice financované leasingem. Můžeme vyjádřit takto

$$ČVL = INV - \left(\frac{\sum_{t=1}^T LS_t \cdot (1 - SD) + \sum_{t=1}^T SD \cdot O_t}{(1 + i)^t} \right), \quad (2.8)$$

kde $ČVL$ je čistá výhoda leasingu, INV kapitálový výdaj na investici, T doba životnosti projektu, t jednotlivé roky životnosti, LS_t leasingové splátky v jednotlivých letech životnosti, SD daňová sazba, O_t daňové odpisy v jednotlivých letech, i úroková sazba upravená o vliv daně z příjmů.

Je-li kapitálový výdaj vyšší než suma leasingových splátek po zdanění a po přičtení daňových štítů z odpisů, je pak čistá výhoda leasingu kladná a leasingové financování projektu je výhodnější než financování prostřednictvím úvěru. Pokud je naopak výdaj na investici nižší než suma uvedených částek, je čistá výhoda leasingu záporná a financování úvěrem je výhodnější.

Leasingová smlouva je většinou uzavřena na dobu odepisování majetku. Délka pronájmu musí být delší než 20% stanovené doby odepisování majetku. Po ukončení leasingové smlouvy má nájemce možnost majetek odkoupit za zůstatkovou cenu, kterou by měl majetek při rovnoměrném způsobu odepisování. Zařadí jej do svého majetku a vede v účetnictví, nebo jej může prodat. Nevzniká zde daňový efekt z odpisů, ale z leasingových splátek, které jsou nákladem podniku, dále z odkupní ceny po ukončení leasingu a také z časově rozlišené zálohy. Jsou daňově uznatelnými náklady a snižují daňový základ.

Mezi výhody leasingu patří možnost užívat majetek, aniž by podnik musel vynaložit peněžní prostředky najednou, oproti internímu financování je flexibilním zdrojem. Dále při leasingu nedochází účetně k zadlužování podniku, závazek se neprojevuje v rozvaze jako položka cizí zdroj, ale má vliv na skutečnou kapitálovou strukturu. O předmětu leasingu se účtuje v podrozvahové evidenci. Podmínky leasingu mohou být sjednány individuálně podle situace podniku. Naopak jako nevýhody se mohou vnímat to, že podnik musí mít pro začátek k dispozici určité finanční prostředky k uhrazení akontace, také nemá možnost odepisovat majetek a po ukončení leasingu přechází do vlastnictví již skoro odepsaný majetek. Mezi další nevýhody patří, že práva pro užívání majetku mohou být omezena leasingovou smlouvou, je

obtížné provádět potřebné úpravy majetku, hrozí možnost odebrání předmětu leasingu v případě nezaplacení splátky, také hrozí nebezpečí bankrotu leasingové společnosti. Leasing nemusí být vždy pro nájemce výhodný. Při neuváženém uzavírání leasingových smluv a vysokém podílu financování majetku leasingem v podniku může být ovlivněno finanční riziko a stabilita podniku.

2.2.3 EMISE DLUHOPISŮ

Peněžní prostředky získané emisí podnikových dluhopisů se splatností delší než 1 rok může být dalším dlouhodobým zdrojem financování, jedná se o dlužný cenný papír. Dluhopisy a další otázky související s dluhopisy jsou upraveny zákonem č. 190/2004 Sb., o dluhopisech. Vlastnictví cenného papíru je spojeno s právem požadovat splacení dlužné částky ve jmenovité hodnotě dluhopisu ke dni jeho splatnosti a vyplacení výnosů z něho k určenému datu a povinnost emitenta, který dluhopis vydal, tato práva uspokojit. Majitel podnikového dluhopisu je věřitelem, není spoluvlastníkem emitujícího podniku a nepodílí se na rozhodování.

Druhů dluhopisů je celá řada. Dělíme je podle splatnosti, můžeme také klasifikovat dle výnosů. Nejčastější formou jsou dluhopisy s pevným kupónem, výše výnosu je sjednaná při emisi a nemění se. Držitel dluhopisu inkasuje pravidelně kupóny vždy v předem stanovených termínech pro jejich výplatu a v době splatnosti získává zpět nominální hodnotu dluhopisu. Další formou jsou dluhopisy s pohyblivým výnosem. Hodnota výnosu je závislá na referenční úrokové sazbě, výnos se od sazby odvíjí, nejčastěji se jedná o PRIBOR, LIBOR či EURIBOR. V případě dluhopisů s nulovým kupónem, též zerobondy, se nevyplácí vlastníkově po dobu držení dluhopisu žádný výnos. Má však v sobě „skrytý výnos“, to znamená, že dluhopis je prodáván za nižší hodnotu, než je jeho nominální. Při splatnosti dluhopisu majitel získá jeho nominální hodnotu. Tyto zerobondy nejčastěji využívají firmy investující do takových projektů, které v počátku nepřinášejí žádné výnosy.

Splacení úroků z dluhopisů věřiteli je nákladem podniku a snižuje zisk. Stejně jako je tomu v případě úvěru, i zde vzniká úrokový daňový štít, představuje pro podnik daňovou úsporu.

Výhodou dluhopisů je jejich nezávislost na postoji bank, jde o alternativu bankovního úvěru. Podniky využívají dluhopisy jako zdroj financování především, pokud mají zájem investovat do poměrně bezpečných investic. Emitování dluhopisů se doporučuje především těm podnikům, které mají dlouhodobě stabilní a jisté příjmy. „Pro bonitní a dostatečně velkou společnost je financování prostřednictvím dluhopisů obvykle nejlevnějším způsobem

financování a řeší jím co největší část stálého dlouhodobého dluhu.“, viz. Ručková, Roubíčková (2012, str. 68).

Dluhopisy jsou zpravidla veřejně obchodovatelné, existuje veřejný trh, kde je možno dluhopisy nakupovat a prodávat. Náklady spojené s emisí dluhopisů bývají obvykle vyšší, než je tomu například u nákladů na zajištění bankovního úvěru.

Jednotlivé emise dluhopisů jsou ohodnoceny ratingem, ten rozlišuje, jak moc je dlužník důvěryhodný vzhledem k závazku. Cílem ratingu je popsat bonitu emitenta a zařadit ho podle standardu do skupiny. Dají se přiřadit do ratingových skupin na investice bez rizik, které jsou bezpečné a na spekulativní, rizikovější investice. Velmi kvalitní dluhopisy jsou nazývány blue chips, jde o dluhopisy nejvíce prestižních firem, mají vysoký rating a jsou poměrně málo rizikové. Oproti tomu existují dluhopisy pojmenované junk bonds, neboli prášivé dluhopisy, ty mají velmi nízký rating. Jedná se o dluhopisy mající relativně vysoký výnos, avšak jsou velmi rizikové a hrozí nesplacení dlužné částky. Důvodem špatného ohodnocení může souviset se špatnou finanční situací, nebo se jedná o nově vzniklé podniky, které nemají žádnou historii. Hodnocení emisí dluhopisů provádí ratingové agentury jako je Moody's, Standard and Poor's a Fitch. Ratingové agentury vycházejí především z finanční analýzy firmy. Zejména zkoumají, jak jsou firmy schopny splácet své závazky a hodnotí i zadluženost, likviditu a rentabilitu. Významnými ukazateli jsou ukazatel úrokového krytí a úrokového zatížení.

2.2.4 AKCIOVÝ KAPITÁL

Akcie je majetkovým obchodovatelným cenným papírem, umožňuje majiteli podíl na majetku akciové společnosti. Vše společné s akciemi se bude řídit zákonem č. 591 Sb., o cenných papírech.

Akcie mohou emitovat pouze akciové společnosti a ve své podstatě tvoří nevratný zdroj na rozdíl od obligací, jedná se o trvalou formu externího financování. K upisování akcií dochází při zakládání nové akciové společnosti, při jejím rozšiřování nebo při finanční restrukturalizaci. Suma nominálních hodnot emitovaných akcií tvoří základní kapitál a s každou další emisí se základní kapitál navyšuje. Akcie dělíme na kmenové a prioritní.

S vlastnictvím kmenové akcie jsou spojena určitá práva. Vlastník má právo na výplatu dividend neboli podílu na zisku, účastnit se hlasování na valné hromadě, na podíl na likvidačním zůstatku při zániku společnosti a předkupní právo na nové akcie.

Existuje několik forem dividend. Ve většině případů rozumíme dividendou peněžní podíl akcionáře na zisku společnosti. Dividenda však může být vyplacena i v jiné podobě, držitel může získat další akcie od společnosti, které buď nově emitovala, nebo odkoupila či

získala i jiným způsobem. Další forma je obligační dividenda, zde se vlastník akcie stává už i věřitelem společnosti, ne jen spoluvlastníkem. Místo peněžních prostředků může získat i nefinanční prostředky, v podobě výrobků či služeb společnosti a to buď zdarma, nebo za zvýhodněných podmínek.

Kmenové akcie mají pohyblivý výnos a na rozdíl od dluhopisu není jisté, zda bude podíl na zisku společnosti vyplacen. O vyplacení dividendy rozhoduje valná hromada a i v případě vysokého zisku může rozhodnout zisk zadržet, například pro případ reinvestování, nebo pokud se naskytne nějaká výhodná investiční příležitost. Jak velká část bude vyplacena ze zisku, záleží na dividendové politice podniku.

Kmenové akcie nemají pevné datum splatnosti. Jsou pro investora relativně rizikové, více než dluhopisy a také i prioritní akcie. Toto riziko souvisí s požadavkem investorů na vyšší výnos, tím pádem náklady na získání takového kapitálu jsou vyšší. Z důvodu vyšší výnosnosti jsou lépe prodejné než prioritní akcie a dluhopisy. Emisní náklady spojené s veřejnou nabídkou akcií jsou poměrně vysoké. Jestliže se podnik rozhodne emitovat další akcie, rozšíří se hlasovací právo na další akcionáře a hrozí tak nebezpečí nepřátelského převzetí pro management.

S držením prioritní akcie má vlastník přednostní právo na dividendu, případně i na podíl na likvidačním zůstatku firmy, před kmenovými akciemi. Avšak jsou omezena jiná práva akcionáře, nejčastěji právo hlasovací na valné hromadě a vlastníci se tak nemohou podílet na řízení společnosti. Prioritní akcie mají relativně stabilní výnos. To může být výhodou při růstu zisku, nároky na výplatu dividend jsou nižší než u kmenových akcií. Avšak při poklesu zisku je stabilní výnos nevýhodou, společnost musí uhradit dohodnutou dividendu. V českých podmínkách nesmí suma jmenovitých hodnot prioritních akcií překročit hodnotu poloviny základního kapitálu společnosti.

Mezi nevýhody obou druhů akcií patří ten fakt, že dividendy nejsou daňově odčitatelnou položkou při zdanění zisku.

Cenné papíry se obchodují na Burze cenných papírů Praha či v RM Systému. Tržní cena kmenové akcie kolísá, je více pohyblivá, než jsou ceny dluhopisů či kmenových akcií.

2.2.5 DOTACE

Dalším významným zdrojem financování projektů jsou dotace. Jedná se o externí vlastní zdroj financování. Při jejich přidělení se sloučí s vlastními zdroji a rozšíří tak vlastní kapitál. Dotující subjekt poskytne dotaci na určitý záměr a cílem je podpořit produkci, která poplyne z investice. Nespornou výhodou dotace jsou nulové náklady na získání tohoto zdroje, jelikož jde o nenávratný a neúročený finanční zdroj. Cenou za dotaci není tedy žádný úrok,

ale subjekt musí dodržovat dané podmínky pro nakládání s těmito zdroji. Ze závazku provozuje činnost, která je veřejně prospěšná, ekologická a podobně. Tento příspěvek plyne z veřejných rozpočtů. Může se jednat o rozpočet na národní úrovni, to se týká státních rozpočtů a rozpočtů krajů a obcí, nebo mohou také pocházet z rozpočtů nadnárodních, v současnosti jsou jedním z nejvíce významných zdrojů dotací fondy Evropské unie.

2.2.6 FAKTORING A FORFAITING

Jedná o alternativní zdroje kapitálu a lze je využít v tu chvíli, kdy podnik potřebuje finanční zdroje dříve, než je splatnost jejich pohledávek. Takový odkup pohledávky je samozřejmě spojen s náklady pro prodávající podnik, společnosti pohledávky odkoupí za nižší hodnotu. „Podnik dosáhne zkrácení doby inkasa pohledávek, což mu umožní financovat svou provozní činnost s nižším objemem investovaných finančních zdrojů a dosahovat vyšší míru zhodnocení kapitálu.“, viz. Režňáková (2012, s 97).

Factoring je jedním ze způsobů krátkodobého financování. Podnik může postoupit své pohledávky faktoringové společnosti, ta je odkoupí za úplatu před jejich splatností a přebírá na sebe veškeré rizika nakupovaných pohledávek. Při splatnosti faktur inkasuje faktoringová společnost finance za pohledávku od dlužníka.

Forfaiting je střednědobé a dlouhodobé úvěrování investic. Jde o formu financování především v případě zahraničního obchodu. Forfaitingová společnost odkupuje na základě smlouvy zajištěné pohledávky před dobou splatnosti od vývozce, který vykonává dodání zboží pro zahraniční odběratele na základě obchodního úvěru a to za úplatu a přebírá na sebe veškerá rizika. Jde především o rizika kurzových změn. Forfaiter se stane vlastníkem pohledávky, spravuje ji, po uplynutí doby splatnosti inkasuje finanční prostředky a v případě neplnění závazku je po dlužníkovi vymáhá.

3 METODY HODNOCENÍ ZDROJŮ FINANCOVÁNÍ

Podnik se rozhodne realizovat investiční projekt na základě kritérií hodnocení investičních projektů. Rozlišujeme dvě skupiny metod pro hodnocení, statické a dynamické metody. Rozdíl mezi těmito metodami je v zohledňování faktoru času.

U dynamických metod se faktor času zohledňuje, jsou tedy více reálné, než metody statické. Čas je významný činitel, má vliv na změnu hodnoty peněz. Platí, že koruna má dnes vyšší hodnotu, než koruna v budoucnosti. Základem těchto metod je diskontování peněžních toků a jsou lepší z hlediska vypovídací schopnosti, používají se zejména u dlouhodobých investic. Za nejvýznamnější z nich je pokládána metoda čisté současné hodnoty *NPV*. Další dynamické metody jsou vnitřní výnosové procento *IRR*, index ziskovosti *PI* a doba návratnosti *PP*. Všechny tyto metody zohledňují finanční toky investice, čas a riziko.

Vypovídací schopnost statických metod je omezena. Jsou ale dostačující pro předběžné zhodnocení investic a vhodné pro hodnocení projektů krátkodobých. Jsou jednoduché a vnímáme je spíše jako pomocné a doplňkové metody. Hodnocení pomocí těchto metod zohledňuje pouze finanční toky investice, nebere v potaz riziko a čas jen omezeně. Do rozhodování o investici by měly být určité zapojeny i další metody, které zahrnují právě i čas a riziko. Mezi statické metody hodnocení investic patří průměrný roční výnos, průměrná doba návratnosti, průměrná procentní výnosnost, doba návratnosti.

Při hodnocení investic je však potřeba zohlednit i různé rizikové činitele přímého i nepřímého okolí podniku.

Výsledkem zhodnocování investic je rozhodnutí, zda investici uskutečnit, kterou z možností realizovat pokud je k dispozici více možných variant. Celý investiční proces prochází několika fázemi.

3.1 KRITÉRIA HODNOCENÍ INVESTIČNÍCH PROJEKTŮ

Existuje množství metod pro vyhodnocení investice na základě informací o nich. Podnik by měl být schopen vyhodnotit, zda je investice pro něj výhodná či nikoliv a zda daný projekt přijmout. Dalším cílem hodnocení je určení struktury finančních zdrojů, které jsou nutné pro realizaci investičního záměru. Hodnocení vzniká na základě porovnání výdajů nezbytných na investici a výsledek z realizace investice. Je zapotřebí znát při hodnocení projektů

- sumu všech výdajů na pořízení,
- očekávané výnosy z investice po její dobu životnosti,
- předpokládanou dobu ekonomické životnosti,

- náklady na kapitál čili stanovení zdrojů pro financování včetně jejich působení na efektivnost projektu,
- náklady na likvidaci a výnos z případného prodeje investice po uplynutí ekonomické životnosti.

Při hodnocení efektivnosti využíváme různé metody, z nichž jsou nejvhodnější právě dynamické metody.

3.1.1 METODA ČISTÉ SOUČASNÉ HODNOTY NPV

Tato metoda hodnocení investičních projektů je založena na porovnání výdajů na investici a budoucích peněžních příjmů a to vždy přepočítané na současnou hodnotu pomocí diskontování. Pracuje s veškerými hotovostními toky v průběhu trvání investičního projektu.

Výpočet čisté současné hodnoty můžeme provést dle tohoto vzorce

$$NPV = \sum_{t=1}^T FCF_t \cdot (1 + R)^{-t} - INV, \quad (3.1)$$

kde NPV je čistá současná hodnota (*Net Present Value*), T je doba životnosti projektu, t jednotlivé roky životnosti projektu, FCF_t jsou peněžní toky v jednotlivých letech životnosti, R je náklad kapitálu a INV je výdaj na pořízení investice.

Investiční projekt by měl být přijat, pokud je hodnota čisté současné hodnoty vyšší než nula. Podmínkou přijetí je, aby diskontované peněžní příjmy převyšovaly kapitálové výdaje. NPV pak v absolutní hodnotě vyjadřuje, kolik finančních prostředků dostane podnik navíc nad investovanou částku. Při zvyšujících se alternativních nákladech dochází k poklesu NPV . Při porovnání projektů mezi sebou je nejvýhodnějším projektem ten s nejvyšší NPV . Projekt s NPV menší či rovno nule by neměl být realizován.

Výsledek výpočtu NPV znázorňuje, o kolik se zvýší či sníží hodnota podniku, pokud bude investice realizována.

Za výhodu této metody lze považovat aditivní vlastnost, neboli jednotlivé výsledky NPV lze sčítat v portfoliu investic. Tato vlastnost je vyjádřena vztahem

$$NPV_p = \sum_{ji} NPV_{ji}, \quad (3.2)$$

kde NPV_P je celková čistá současná hodnota v portfoliu investic a NPV_{ji} čisté současné hodnoty jednotlivých investic.

Zjistit alternativní náklady investičního projektu je poměrně složité, v čase trvání projektu se mohou měnit, stejně jako toky plynoucí z projektu, jelikož budoucí ekonomický vývoj není jistý. Jako další nevýhodu lze uvést tu skutečnost, že může dojít k nadhodnocení projektu, bude-li stanovena delší doba životnosti projektu, než která odpovídá skutečnosti.

Výsledné hodnoty výpočtů NPV závisí na reálnosti úrokové míry, výsledky jsou velmi citlivé na vývoj úrokových měr a od nich se odvíjí výše diskontního faktoru při přepočtu na současnou hodnotu. Dále výsledky závisí na přesnosti stanovených peněžních toků z investice. Výši očekávaných peněžních toků může ovlivnit realizovaný objem produkce, změny ve struktuře nákladů jako jsou především náklady na materiál, na mzdy, energie a jiné náklady potřebné k provozu, změny cen produkce a jiné.

Výběr vhodné metody při hodnocení projektů je významný, nicméně žádná metoda hodnocení nikdy nezaručí to, že projekt bude opravdu úspěšný, především pokud nebyly reálně stanoveny očekávané peněžní toky z investice.

Peněžní toky v jednotlivých letech životnosti investice při financování z vlastních zdrojů můžeme vyjádřit takto

$$FCFE_{VK} = EAT + ODP - \Delta\check{CPK} - INV, \quad (3.3)$$

kde $FCFE_{VK}$ jsou peněžní toky při financování vlastním kapitálem, EAT je čistý zisk z investice, ODP odpisy, $\Delta\check{CPK}$ změna čistého pracovního kapitálu, který lze vyjádřit rozdílem oběžných aktiv a cizího kapitálu krátkodobého, INV výdaj na pořízení investice.

Peněžní toky FCF představují rozdíl mezi příjmy a výdaji, které jsou generovány majetkem podniku. $FCFE$ představují peněžní toky plynoucí vlastníkům podniku.

Při výpočtu čisté současné hodnoty pomocí metody NPV-Equity může nastat ten případ, kdy účetní odpisy nejsou rovny odpisům daňovým. Je nutné rozdíly v jednotlivých letech ve výpočtech zohlednit, jelikož účetní odpisy nejsou daňově uznatelným nákladem. Také je zapotřebí upravit základ daně, jak je již řečeno v kapitole č. 2.1.1. věnující se odpisům.

Vzorec pro vyjádření peněžních toků v jednotlivých letech životnosti investice lze dále upravovat následujícím způsobem

$$FCFE_{VK} = (EBT - daň) + ODP_U - \Delta\check{CPK} - INV, \quad (3.4)$$

$$FCFE_{VK} = [(TR - N_{PR} - ODP_U) - daň] + ODP_U - \Delta\check{CPK} - INV, \quad (3.5)$$

$$FCFE_{VK} = [(TR - N_{PR} - ODP_U) - (ZD \cdot SD)] + ODP_U - \Delta\check{CPK} - INV, \quad (3.6)$$

$$FCFE_{VK} = (VÝ - NÁ) - [(VÝ - NÁ + NÁ_{DN}) \cdot SD] + ODP_U - \Delta\check{CPK} - INV, \quad (3.7)$$

$$FCFE_{VK} = (VÝ - NÁ) - (VÝ - NÁ) \cdot t + NÁ_{DN} \cdot SD + ODP_U - \Delta\check{CPK} - INV, \quad (3.8)$$

$$FCFE_{VK} = (VÝ - NÁ) \cdot (1 - SD) + NÁ_{DN} \cdot SD + ODP_U - \Delta\check{CPK} - INV, \quad (3.9)$$

zde EBT je hrubý zisk, ODP_U odpisy účetní, ODP_D odpisy daňové, TR tržby plynoucí z investice, N_{PR} provozní náklady, tj. náklady bez odpisů, ZD základ daně, SD sazba daně, $VÝ$ vyjadřuje výnosy, $NÁ$ náklady, $NÁ_{DN}$ náklady daňově neuznatelné.

Položky $\Delta\check{CPK}$, TR , N_{PR} pokládáme za stejné. Po úpravě lze peněžní toky v jednotlivých letech životnosti investice vyjádřit následujícím vzorcem

$$FCFE_{VK} = -ODP_U \cdot (1 - SD) + (ODP_U - ODP_D) \cdot SD + ODP_U. \quad (3.10)$$

Je možné jej zjednodušit ještě do následující podoby

$$FCFE_{VK} = ODP_U \cdot SD + (ODP_U - ODP_D) \cdot SD. \quad (3.11)$$

Peněžní toky investice při financování investice pomocí bankovního úvěru lze vyjádřit následovně

$$FCFE_{BÚ} = EAT + ODP + S - \Delta\check{CPK} - INV, \quad (3.12)$$

zde EAT představuje čistý zisk, ODP odpisy, S saldo dluhu, což je rozdíl čerpání dluhu a splátek, $\Delta\check{CPK}$ čistý pracovní kapitál, INV je hodnota investice.

Lze upravit do následující podoby

$$FCFE_{B\dot{U}} = [(TR - N_{PR} - ODP - \dot{U}R) - daň] + ODP + S - \Delta\check{C}PK - INV, \quad (3.13)$$

kde T jsou tržby, N_{PR} náklady provozní, tj. náklady bez odpisů a úroků, $\dot{U}R$ jsou úroky, SD sazba daně.

Položky $\Delta\check{C}PK$, T , N_{PR} pokládáme za stejné. Po další úpravě vypadá vzorec pro peněžní výdaje následovně

$$FCFE_{B\dot{U}} = ODP \cdot SD - \dot{U}R \cdot (1 - SD) + S + INV. \quad (3.14)$$

Při zohlednění rozdílu mezi účetními a daňovými odpisy jsou jednotlivé měsíční peněžní toky investice vypočteny následovně

$$FCFE_{B\dot{U}} = ODP_{\dot{U}} \cdot SD + (ODP_{\dot{U}} - ODP_D) \cdot SD - \dot{U}R \cdot (1 - SD) + ZDL, \quad (3.15)$$

kde jsou $ODP_{\dot{U}}$ odpisy účetní, ODP_D odpisy daňové, ZDL vyjadřuje změnu dluhu, dluh je postupně splácen, hodnota změny je tedy záporná.

Při financování investice pomocí leasingu lze jednotlivé peněžní výdaje investice v letech trvání nájmu vyjádřit takto

$$FCFE_L = EAT + LS - \Delta\check{C}PK - VL, \quad (3.16)$$

kde EAT je čistý zisk investice, LS leasingová splátka, $\Delta\check{C}PK$ je změna čistého pracovního kapitálu, který lze vyčíslit rozdílem oběžných aktiv a krátkodobého cizího kapitálu a VL jsou výdaje leasingu. Rozdíl leasingových splátek a výdajů leasingu tvoří časové rozlišení zálohy.

Vzorec je možné dále rozepsat do této podoby

$$FCFE_L = [(TR - N_{PR} - LS) - daň] + LS - \Delta\check{C}PK - VL, \quad (3.17)$$

zde T jsou tržby z investice, N_{PR} provozní náklady bez leasingových splátek, SD sazba daně.

Položky $\Delta\check{C}PK$, T , N_{PR} považujeme za stejné. Po další úpravě vypadá vzorec pro peněžní výdaje následovně

$$FCFE_L = -LS \cdot SD + VL. \quad (3.18)$$

Na konec lze vzorec vyjádřit i tímto způsobem

$$FCFE_L = LS \cdot (1 - SD) - \check{C}R \cdot SD + OC, \quad (3.19)$$

kde $\check{C}R$ je časově rozlišená záloha a OC odkupní cena předmětu leasingu.

Za nejvýhodnější je považována ta varianta, u níž je dosaženo nejnižší čisté současné hodnoty výdajů investice.

Hodnocením projektu pomocí NPV zjistíme, jak je projekt výhodný, čili efektivní při dané diskontní sazbě. V dalším pokračování hodnocení projektu je důležité určit, při jaké hodnotě by byla realizace investice na hranici efektivnosti. Tímto se zabývá metoda vnitřní míry výnosnosti.

3.1.2 METODA VNITŘNÍHO VÝNOSOVÉHO PROCENTA IRR

Ve své podstatě vnitřní výnosové procento vyjadřuje takovou diskontní míru, při které se bude současná hodnota očekávaných příjmů z investice rovnat současné hodnotě výdajů vynaložených na investici. Jednoduše řečeno vnitřní výnosové procento je taková sazba, při níž se čistá současná hodnota rovná nule.

Je to skutečná rentabilita investice, neboli relativní výnos, který poskytuje projekt během své životnosti. Jedná se o procento úrokového zatížení nejvýše možného pro podnik.

Vztah pro výpočet lze vyjádřit takto

$$\sum_{t=1}^T FCF_t \cdot (1 + IRR)^{-t} = INV, \quad (3.20)$$

kde FCF_t jsou volné peněžní toky v jednotlivých letech životnosti, t jednotlivý rok životnosti projektu, T je doba životnosti projektu, IRR vnitřní výnosové procento (*Internal Rate of Return*) a INV výdaj na investici.

IRR není možné určit přímo pro investice, jejichž doba životnosti je delší než dva roky. Výpočet se provádí na základě iterační metody, což je řešení problému postupným opakováním výpočtu s přibližováním se žádoucímu výsledku.

Můžeme říct, že metoda vnitřního výnosového procenta není použitelná univerzálně a dá se využít jen v tom případě, je-li na začátku investičního procesu alespoň jeden záporný

peněžní tok a ty další jsou už kladné. Dojde tedy ke změně znaménka u peněžních toků právě jednou. Jestliže v průběhu životnosti investice dojde ke změně znaménka peněžních toků vícekrát, může *IRR* nabývat více hodnot. Pokud naopak nedojde ke změně vůbec, pak *IRR* nelze určit, neboť *NPV* nebude pro žádnou hodnotu diskontní sazby nabývat hodnoty nula.

Iterační způsob výpočtu *IRR* může být dle následujícího vzorce

$$IRR = ds_N + \frac{NPV_N}{NPV_N + |NPV_V|} \cdot (ds_V - ds_N), \quad (3.21)$$

kde *IRR* je vnitřní výnosové procento, *ds* je libovolně stanovená diskontní sazba, *ds_N* je diskontní sazba nižší hodnoty a *ds_V* diskontní sazba vyšší hodnoty, *NPV_N* je vypočtená čistá současná hodnota při použití nižší diskontní sazby, *NPV_V* je vypočtená čistá současná hodnota při použití vyšší diskontní sazby.

Výsledná hodnota *NPV_V* musí být záporná a zvolená diskontní sazba *ds_V* bude vyšší než výsledná *IRR*. Dále hodnota *NPV_N* naopak kladná a zvolená hodnota *ds_N* bude nižší než výsledná *IRR*. Výpočty *NPV* provádíme tak dlouho, dokud jedna *NPV* nebude kladná a druhá záporná.

Je žádoucí, aby hodnota vnitřního výnosového procenta byla co nejvyšší. Výše *IRR* nicméně nevypovídá nic o tom, zda je pro podnik projekt přijatelný či nikoliv. Hodnotu je nutné srovnat s požadovanou mírou efektivnosti projektu, jako jsou alternativní náklady, například průměrné náklady na kapitál podniku. Projekt je možné přijmout, jestliže je *IRR* alespoň v takové výši, jako je procentní náklad kapitálu podniku. Pokud porovnáváme různé projekty, které se navzájem vylučují, výsledky *IRR* mohou protirečít výsledkům *NPV*. Nejdůležitějším podkladem pro rozhodování o investici by však měl být skutečný peněžní přínos investice, tedy *NPV*, neboť cílem podniku je maximalizace tržní hodnoty a bohatství vlastníka. Pouze v těch případech, kde jsou hodnoty *NPV* shodné, bereme ohled i na další údaje.

Nevýhodou je, že metoda *IRR* není aditivní jako metoda *NPV*. Velkou výhodou je naopak to, že není nutné znát diskontní sazbu pro rozhodování o přijetí či zamítnutí projektu.

3.1.3 METODA INDEXU ZISKOVOSTI PI

Také můžeme nazývat jako index rentability. Stanovíme jej jako poměr mezi současnou hodnotou budoucích hotovostních toků z investice a jednorázovými kapitálovými výdaji na investici. Tento vztah je možné vyjádřit takto

$$PI = \frac{\sum_{t=1}^T FCF_t \cdot (1+R)^{-t}}{INV}, \quad (3.22)$$

kde PI je index ziskovosti (*Profitability Index*), t jednotlivý rok životnosti projektu, T je doba životnosti projektu, FCF_t jsou volné peněžní toky v jednotlivých letech životnosti, R je náklad kapitálu a INV je jednorázový kapitálový výdaj.

Výsledná hodnota indexu ziskovosti znázorňuje, kolik připadne z provozních toků z investice na jednu peněžní jednotku kapitálových výdajů. Projekt by měl být realizován, jestliže hodnota PI je větší než jedna, projekt má současně i kladnou čistou současnou hodnotu. Jestliže NPV projektu je rovna nule, index je pak roven jedné. Projekt je výhodnější, čím je index rentability vyšší, přispívá k růstu hodnoty podniku. Rozhodnutí o přijetí či nepřijetí investičního projektu bude shodné s rozhodnutím čisté současné hodnoty. Tento index je vhodný v tom případě, rozhoduje li podnik mezi několika projekty a zejména, jestliže kapitálové zdroje jsou omezené. Cílem je nalézt projekt s maximální čistou současnou hodnotou investice při omezených zdrojích, aby bylo dosaženo co největšího zvýšení hodnoty podniku. Jsou li zdroje omezené, zaměříme se na maximalizaci čisté současné hodnoty na jednotku kapitálu.

Výsledek PI je nutné porovnat s výsledkem NPV , neboť výsledek PI mohou ovlivnit kapitálové výdaje na investici, to pokud jsou jejich hodnoty u různých projektů silně odlišné. Protože vstupní hodnota investice se ve vzorci nachází ve jmenovateli, může výsledek zkreslit.

3.1.4 METODA DOBY NÁVRATNOSTI PP

Dobu návratnosti lze definovat jako takové období, za které budoucí peněžní příjmy z investice přinesou hodnotu rovnající se vstupním výdajům na investici, jednoduše řečeno, za jak dlouho se nám naše investované prostředky vrátí. Dobu návratnosti lze určit prostou a diskontovanou.

Doba návratnosti prostá nepracuje s časovou hodnotou peněz a také nepočítá se všemi toky z projektu, nebere totiž v potaz i ty příjmy po okamžiku návratu investovaných prostředků. Dobu návratnosti prostou můžeme formulovat takto

$$\sum_{t=1}^{PP} FCF_t = INV, \quad (3.23)$$

kde PP je doba návratnosti (*Payback Period*), t jednotlivý rok životnosti projektu, FCF_t peněžní toky a INV kapitálový výdaj vynaložený na investici.

Jedná se o velmi jednoduchou metodu a je nutné ji ale použít v kombinaci s jinou dynamickou metodou hodnocení, či použít alespoň diskontovanou dobu návratnosti.

Při určování diskontované doby návratnosti jsou jednotlivé peněžní toky přepočteny na současnou hodnotu, bere tedy v úvahu časovou hodnotu peněz. Ale ani u této metody se neberou v potaz příjmy po okamžiku návratu investovaných prostředků. Lze ji vypočítat podle následující rovnice

$$\sum_{t=1}^{DPP} FCF_t \cdot (1 + R)^{-t} = INV, \quad (3.24)$$

kde DPP je diskontovaná doba návratnosti, t jednotlivý rok životnosti projektu, FCF_t peněžní toky z investice, R náklad kapitálu a INV kapitálový výdaj na investici.

Diskontovaná doba návratnosti je ve výsledku delší než doba návratnosti prostá. Logicky jsou výhodnější ty projekty, kde bude doba návratnosti co nejkratší. Podnik si buďto stanoví období, do kterého požaduje navrácení kapitálových výdajů, nebo si vybírá tu variantu s nejkratší dobou návratnosti. Tyto propočty se využívají především pro stanovení investičního horizontu a je dobré ji použít v kombinaci s jinou metodou. A to hlavně z toho důvodu, že jen podle tohoto kritéria by byly výhodnější investice s krátkou dobou životnosti, přitom ty dlouhodobé by mohly přinést vyšší čistou současnou hodnotu. Nelze jen podle této metody určit, která investice napomůže k maximalizaci tržní hodnoty podniku. Proto je lepší tuto metodu používat pro projekty se stejným časovým horizontem.

3.2 METODA DISKONTOVANÝCH NÁKLADŮ

Investování ovlivňuje dlouhodobě peněžní toky podniku, proto je zapotřebí při plánování respektovat faktor času a rizika. Čas a riziko se zohlední uskutečněním matematické operace zvané diskontování.

Metoda diskontování slouží k přepočtu peněžních toků na jejich současnou hodnotu, ať už jde o příjmy či výdaje, které byly uskutečňovány po dobu delší než jeden rok od počátku realizace investičního projektu. Časová hodnota peněz je odlišná, peníze dnes nemají stejnou hodnotu jako peníze zítra.

Metoda diskontovaných nákladů porovnává souhrn všech diskontovaných provozních nákladů po celou dobu životnosti u jednotlivých hodnocených investičních projektů. Porovnává veškeré náklady potřebné na realizaci jednotlivých variant projektů. Lze znázornit podle následujícího vzorce

$$DN = IN + \sum_{t=1}^T DPN_t, \quad (3.25)$$

kde DN jsou diskontované náklady projektu, IN investiční náklady, DPN_t diskontované provozní náklady v jednotlivých letech životnosti, t jednotlivé roky životnosti projektu a T celková doba životnosti.

Ta varianta projektu s nejnižšími diskontovanými náklady je pro podnik nejvýhodnější. Za předpokladu, že po uplynutí ekonomické životnosti projektu se podnik rozhodne majetek prodat za likvidační cenu, musí se tato likvidační cena ve výpočtech zohlednit. Celkové diskontované náklady projektu se sníží o diskontovanou hodnotu této ceny.

3.3 NÁKLADY KAPITÁLU

K realizaci každé plánované investice je zapotřebí určitý kapitál. Jedná se o výdaj, který musí podnik vynaložit na získání různých forem kapitálu, které použije k financování zamýšlených investičních projektů.

Také je můžeme charakterizovat jako požadavek na určitou míru výnosu z investovaného kapitálu pro investora. Náklady kapitálu se odvíjí podle míry rizika, které investor podstupuje, podle doby splatnosti kapitálu a podle způsobu úhrady nákladů kapitálu podnikem. Platí, že čím vyšší riziko investor podstupuje, tím vyšší výnos očekává a tím jsou vyšší i náklady kapitálu. Toto platí i s růstem doby splatnosti. Pro výpočet se použije

bezriziková úroková míra a zvýší se o přírážku za podstoupené riziko. Dále záleží, jestli podnikem hrazený kapitál snižuje základ daně.

Nejlevnějším kapitálem je pro podnik krátkodobý cizí kapitál, jelikož riziko věřitele je poměrně malé, má krátkou dobu splatnosti a úrok z kapitálu je nákladem podniku a snižuje základ daně. Dražší je pak střednědobý a dlouhodobý kapitál, riziko věřitele již roste, doba splatnosti je delší a úrok je stále nákladem kapitálu. Nejdražším kapitálem je vlastní, jedná se buď o nerozdělený zisk či kapitál získaný emisí akcií, riziko je vysoké, splatnost je nulová a nedochází ke snižování základu pro zdanění zisku.

Náklady kapitálu můžeme také definovat jako minimální výnosnost, ke které musí podnik dospět u svých investičních projektů.

Náklady lze rozdělit na náklady vlastního kapitálu, náklady cizího kapitálu a náklady na celkový kapitál a vyjadřují se jako procentní sazba z hodnoty vloženého kapitálu.

3.3.1 NÁKLADY VLASTNÍHO KAPITÁLU

Je samozřejmostí, že ani vlastní kapitál není zdarma. Náklady na tuto formu kapitálu jsou dány očekáváním vlastníků na výnos. Toto očekávání lze odvodit z alternativního výnosu kapitálu včetně přihlédnutí k riziku. Vlastník vkládá kapitál na dobu neomezenou, tento kapitál nemá dobu splatnosti oproti cizímu kapitálu, výnos není nikdy jistý jako v případě poskytnutí kapitálu věřitelem, který získá pravidelně úrokový výnos a za určitou dobu se mu kapitál navrátí. Také záleží na hospodářské situaci podniku, kterou ovlivňuje množství rizik. Náklady tohoto kapitálu nejsou daňově uznatelnými náklady, nebudou snižovat základ pro výpočet daně z příjmu, nefunguje zde daňová úspora. Pro odhad nákladů vlastního kapitálu se uplatňují tyto modely

- model oceňování kapitálových aktiv CAPM,
- arbitrážní model oceňování APM,
- dividendový růstový model,
- stavebnicové modely.

Jedná se o metody k určení nákladů buďto na bázi tržních přístupů, nebo vycházejí z účetních dat.

Model oceňování kapitálových aktiv CAPM (*Capital Assets Pricing Model*), slouží k určování nákladů kapitálu podniků, jejichž akcie jsou obchodovatelné na burze cenných papírů, náklady jsou stanovovány na základě údajů z kapitálového trhu. Model lze vyjádřit podle následujícího vztahu

$$R_A = R_F + \beta \cdot (R_M - R_F), \quad (3.26)$$

kde R_A je očekávaná průměrná výnosnost z akcií podniku, R_F bezriziková výnosová míra, za kterou jsou pokládány výnosy ze státních dluhopisů do doby splatnosti, R_M očekávaná výnosová míra tržního portfolia investora na kapitálovém trhu a β koeficient beta akcií podniku.

V tomto modelu je koeficient β mírou rizika cenného papíru vzhledem k míře rizika kapitálového trhu, vyjadřuje citlivost výnosnosti akcií na výnosnost tržního portfolia. Vztah mezi výnosem cenného papíru a tržního portfolia je lineární. Jeho znalost je předpokladem použití modelu CAPM. V případě, že β je rovna jedné, pak individuální investice má průměrné riziko a očekávaný výnos bude totožný s výnosem z tržního portfolia R_M . Jestliže bude větší než hodnota jedna, investice do cenného papíru je rizikovější a je dosaženo vyšší výnosnosti. Pokud bude hodnota menší než jedna, je riziko cenného papíru nižší než riziko tržního portfolia a výnos je nižší. Odhad koeficientu β se provádí pomocí regresní analýzy. Koeficient se mění také na základě míry zadluženosti podniku, je zde silná závislost. K určení hodnoty koeficientu β je nutná znalost dlouhé časové řady dat, vychází se z průměrné hodnoty koeficientů podniků pro určité odvětví, ve kterém fungují. Model CAPM vychází z teorie portfolia, založené na předpokladu existence dokonalého kapitálového trhu.

Arbitrážní model oceňování APM (*Arbitrage Pricing Model*), je další způsob pro stanovení nákladů vlastního kapitálu na základě tržního přístupu. Je vícefaktorovým modelem, na rozdíl od CAPM, ten je jednofaktorový. Bere v potaz více faktorů rizika, ať už mikroekonomické jako velikost firmy, její rentabilita, likvidita apod. i makroekonomické faktory jako inflaci, HDP a jiné. Tento model je podmíněn tím, že žádný z investorů nemůže dospět k arbitrážnímu zisku. Model APM je vyjádřen vztahem

$$(E)R_E = R_F + \sum_j \beta_{Ej} \cdot (R_j - R_F), \quad (3.27)$$

kde $(E)R_E$ je očekávaný průměrný výnos z vlastního kapitálu, β_{Ej} je koeficientem citlivosti dodatečného výnosu vlastního kapitálu na dodatečný výnos j -tého faktoru, R_j je očekávaný výnos j -tého faktoru, R_F bezriziková míra výnosu. Odhad koeficientu β_{Ej} se provádí za použití metod regresní analýzy.

Dividendový model slouží k ocenění podnikových akcií. Je předpokládáno, že současná hodnota všech dividend, které poplynou z akcie, udává tržní cenu akcie. Náklady vlastního kapitálu jsou očekávanou mírou výnosnosti z akcií. Model můžeme vyjádřit tímto vztahem

$$R_E = \frac{DIV}{PA}, \quad (3.28)$$

kde R_E jsou náklady vlastního kapitálu, DIV dividendy z akcie a PA tržní cena akcie.

V případě stavebnicových modelů se jedná o metodu netržního ocenění podniku, stanovení nákladů vlastního kapitálu se provádí na základě analýzy rizika podniku. Stavebnicové modely vychází z výnosnosti bezrizikových cenných papírů a přičítá se přírážka za riziko, výsledkem je úroková míra neboli diskontní míra. Respektive náklady na kapitál jsou tvořeny součtem bezrizikové sazby a rizikové přírážky. Přírážka za riziko je suma několika dílčích rizikových přírážek odhadnutých přímo pro konkrétní podnik. Riziková přírážka se sestává z rizikové přírážky za finanční strukturu, finanční stabilitu, za podnikatelské riziko a za velikost podniku. Snahou stavebnicové metody je vystihnout veškeré rizika. Přírážky se vyvodí z účetních dat podniku. Stavebnicové metody jsou využívány především v těch ekonomikách, kde tržní ekonomika nefunguje dlouhou dobu a kapitálový trh není dokonalý. Právě kapitálový trh v České republice tyto požadavky nespĺňuje.

Stavebnicový model se v čase neustále vyvíjí, používá jej Ministerstvo průmyslu a obchodu ve svých finančních analýzách podnikové sféry. Náklady celkového kapitálu u nezadluženého podniku lze vyjádřit takto

$$WACC_U = R_F + R_{POD} + R_{FINSTAB} + R_{LA}, \quad (3.29)$$

kde R_F je bezriziková úroková míra, je dána průměrnou sazbou výnosů z desetiletých státních dluhopisů, R_{POD} je riziková přírážka za obchodní podnikatelské riziko, charakterizuje produkční sílu, $R_{FINSTAB}$ je riziková přírážka za riziko vyplývající z finanční stability, ze vztahu aktiv a pasiv, vychází se zde z celkové likvidity a R_{LA} riziková přírážka za velikost podniku.

Celkové náklady kapitálu zadluženého podniku pak lze vyjádřit tímto vztahem

$$WACC_L = WACC_U \cdot \left(1 - \frac{D}{CA} \cdot SD\right), \quad (3.30)$$

kde D je úročený cizí kapitál, CA celková aktiva podniku, SD sazba daně z příjmů. D je rozdíl UZ a VK , kde UZ jsou úplatné zdroje, jedná se o součet vlastního kapitálu, bankovních úvěrů a obligací, VK je vlastní kapitál.

Náklady vlastního kapitálu jsou pak vyjádřeny takto

$$R_E = \frac{WACC_U \cdot \frac{EAT}{CA} - \frac{EAT}{EBT} \cdot UM \cdot \left(\frac{UZ}{CA} - \frac{VK}{CA}\right)}{\frac{VK}{CA}}, \quad (3.31)$$

zde UZ jsou úplatné zdroje, jedná se o součet vlastního kapitálu, bankovních úvěrů a obligací, CA jsou celková aktiva, VK je vlastní kapitál, EAT je čistý zisk, EBT je hrubý zisk, UM úroková míra, vypočtená jako podíl nákladových úroků a součtu obligací a bankovních úvěrů.

Náklady vlastního kapitálu lze stanovit pomocí přírážek takto

$$R_E = WACC_U + R_{FINSTRU} = R_F + R_{POD} + R_{FINSTAN} + R_{LA} + R_{FINSTRU}, \quad (3.32)$$

kde $R_{FINSTRU}$ je riziková přírážka za zadluženost podniku, označujeme jako finanční strukturu.

Lze ji vyjádřit pomocí vztahu

$$R_{FINSTRU} = R_E - WACC_U. \quad (3.33)$$

Jestliže je R_E rovna $WACC$, pak je $R_{FINSTRU} = 0\%$. V případě, že při výpočtu $R_{FINSTRU}$ je hodnota vyšší než 10%, je nutné hodnotu výsledku omezit na 10%.

Bezriziková sazba R_F je rovna výnosu desetiletých státních dluhopisů, tuto informaci poskytne ČNB.

Riziková přírážka za finanční stabilitu $R_{FINSTAB}$ vychází ze vztahu aktiv a pasiv a navazuje na ukazatele celkové likvidity $L3$. Celkovou likviditu v podniku je možné vypočíst dle následujícího vzorce

$$L3 = \frac{OA}{Z_{KR} + BU_{KR}}, \quad (3.34)$$

kde OA je hodnota oběžných aktiv v podniku, Z_{KR} krátkodobé závazky z obchodního styku a BU_{KR} bankovní úvěry a výpomoci krátkodobé.

Při výpočtu této rizikové přírážky jsou stanoveny mezní hodnoty likvidity $XL1$ a $XL2$, přičemž doporučené hodnoty pro aplikaci metodiky jsou $XL1 = 1,0$ a $XL2 = 2,5$. Tyto mezní hodnoty likvidity se mohou určit individuálně pro každé odvětví, nižší hodnotu likvidity si mohou dovolit větší podniky, které mají hodnotu aktiv nad 10 mld. Kč.

Jestliže $L3 \leq XL1$, je pak $R_{FINSTAB} = 10\%$, jestliže $L3 \geq XL2$, $R_{FINSTAB} = 0\%$ a pokud $XL1 < L3 < XL2$ pak se hodnota rizikové přírážky stanoví následovně

$$R_{FINSTAB} = \frac{(XL2 - L3)^2}{(XL2 - XL1)^2} \cdot 0,1. \quad (3.35)$$

Riziková přírážka za velikost podniku R_{LA} vychází z velikosti úplatných zdrojů podniku UZ , což je součet vlastního kapitálu, bankovních úvěrů a dluhopisů.

Je-li hodnota $UZ \leq 100$ mil. Kč, potom $R_{LA} = 5\%$, jestliže $UZ \geq 3$ mld. Kč, pak $R_{LA} = 0\%$, pokud je $100 \text{ mil. Kč} < UZ < 3 \text{ mld. Kč}$, je pak přírážka stanovena podle vzorce

$$R_{LA} = \frac{(3 - UZ)^2}{168,2}, \quad (3.36)$$

přičemž hodnota úplatných zdrojů UZ se dosazuje v mld. Kč.

Riziková přírážka za podnikatelské riziko R_{POD} vychází z rentability aktiv. Rentabilita aktiv poměřuje zisk před úroky a daněmi s aktivy, hodnotí efektivnost vloženého kapitálu bez ohledu na to, z jakých zdrojů jsou aktiva financovány. Rentabilita aktiv je vyjádřena následujícím vzorcem

$$ROA = \frac{EBIT}{CA}, \quad (3.37)$$

kde $EBIT$ je zisk před úroky a daněmi a CA hodnota celkových aktiv. Rentabilita aktiv se při stanovení rizikové přírážky za podnikatelské riziko porovnává s ukazatelem $X1$, který představuje nahrazení úplatných cizích zdrojů vlastním kapitálem.

Ukazatel $X1$ je vyjádřen následovně

$$X1 = \frac{UZ}{CA} \cdot UM, \quad (3.38)$$

kde UZ jsou úplatné zdroje, CA celková aktiva v podniku a UM je úroková míra.

Problémem při výpočtu může být vysoká hodnota úrokové míry, je doporučeno při aplikaci metodiky úrokovou míru omezit, maximální výše do 25%.

Pokud $ROA > X1$, pak R_{POD} = minimální hodnota R_{POD} v odvětví, jestliže $ROA < 0$, pak $R_{POD} = 10\%$, a když $0 \leq ROA \leq X1$, pak se hodnota přírážka stanoví podle vzorce

$$R_{POD} = \frac{\left(X1 - \frac{EBIT}{CA}\right)^2}{X1^2} \cdot 0,1. \quad (3.39)$$

„Podrobný postup odhadu R_E na základě výše uvedeného modelu není možno brát (stejně jako u ratingových agentur) jako pevný algoritmus, ale jako princip přístupu, v rámci kterého je třeba zohlednit odlišnosti hodnocených podniků.“, viz Finanční analýza podnikové sféry za rok 2011.

3.3.2 NÁKLADY CIZÍHO KAPITÁLU

Náklady cizího kapitálu můžeme definovat jako náklady dluhu, kdy je nutné, aby podnik platil úroky či kupónové platby za poskytnutý kapitál věřitelům. Výška nákladových úroků se různí podle hlediska času, na který se dluh poskytuje, dále podle očekávané efektivnosti a z hlediska ohodnocení bonity dlužníka. S růstem délky období, na které je dluh poskytnut, roste také riziko a dlouhodobé půjčky jsou pak dražší než ty krátkodobé nebo střednědobé. Co se týče očekávané efektivnosti, je větší záruka splacení dluhu v tom případě, je-li dosaženo vyšší efektivnosti investice. Bonita dlužníka ovlivňuje výši úrokové sazby, neboť u dlužníků s dobrou bonitou hrozí menší riziko, je méně pravděpodobné nesplacení dluhu, a je proto pro bonitní klienty stanovena úroková sazba nižší.

Nákladové úroky jsou daňově uznatelnou položkou pro účely zdanění příjmů, náklady kapitálu cizího se tedy vyjadřují pomocí úroků snížených o daňový štít. Daňový štít je úsporou z daně, která vzniká při použití cizího kapitálu. „Existence úrokového daňového štítu je jedním z nejdůležitějších faktorů, které zlevňují financování podniku.“, viz. Režňáková (2012, str. 112).

Náklady cizího kapitálu zahrnuje náklady na úvěry získané formou dluhopisů, bankovních úvěrů, formou leasingu.

V případě bankovních úvěrů jsou náklady na cizí kapitál úrokové míry, které podnik bance platí. Pokud je podniku poskytnuto více bankovních úvěrů, lze náklad určit jako vážený aritmetický průměr z efektivních úrokových sazeb, které podnik platí za zapůjčení kapitálu. Lze je odhadnout i podle následujícího vztahu

$$i = \frac{N\acute{U}}{PSB\acute{U}}, \quad (3.40)$$

kde i vyjadřuje úrokovou sazbu, $N\acute{U}$ nákladové úroky a $PSB\acute{U}$ je průměrný stav bankovních úvěrů.

Při leasingovém financování je určení nákladů na kapitál založeno na stejném principu, jako u financování bankovním úvěrem. Nákladem bude vnitřní výnosové procento z leasingu a je možné jej vyjádřit pomocí vzorce

$$HPL = \sum_{t=1}^n \frac{LP}{(1+i)^t}, \quad (3.41)$$

kde HPL je hodnota předmětu leasingu, jedná se o tržní cenu předmětu snížená o akontaci, LP leasingová platba, jedná se o splátky a případnou odkupní cenu na konci leasingu, n počet období na které je leasing poskytnut, t jsou jednotlivé roky v průběhu leasingu a i je hledaná úroková míra.

Pokud se podnik rozhodne získat kapitál emitováním dluhopisů obchodovaných na kapitálovém trhu, je nákladem kapitálu pak souhrn výnosů z dluhopisů do konce splatnosti, jsou-li dluhopisy obchodovány s dostatečnou intenzitou a v dostatečném rozsahu. Lze jej stanovit takto

$$P = \sum_{t=1}^T \frac{KP_t}{(1+YTM)^t} + \frac{NH_T}{(1+YTM)^T}, \quad (3.42)$$

kde P je tržní cena dluhopisu, KP_t kupónová platba v jednotlivých stanovených časových intervalech, YTM výnos do doby splatnosti (*Yield To Maturity*), t jednotlivé roky, T doba do splatnosti dluhopisu a NH je nominální hodnota dluhopisu splatná v čase T .

Náklady kapitálu lze také odhadnout alternativním způsobem z dat kapitálového trhu.

3.3.3 NÁKLADY NA CELKOVÝ KAPITÁL

V praxi se jako diskontní sazba projektu používá hodnota průměrných vážených nákladů kapitálu, označujeme jako *WACC (Weighted Average Costs of Capital)*. Peněžní toky převedené na stejnou současnou hodnotu se nazývají diskontované toky. Diskontování se provádí pomocí stanovené podnikové diskontní sazby. Stanovení míry podnikové diskontní sazby je významnou součástí ekonomického vyhodnocení investičního záměru. Poklesem hodnoty podnikové diskontní sazby roste riziko projektu, nižší diskontní sazba zvyšuje čistou současnou hodnotu projektu. Pokud investiční projekt představuje nějaké riziko, podniková diskontní míra se zvyšuje o jednotlivé rizikové přírážky.

WACC jsou kombinací nákladů různých forem kapitálu. Sestávají se z nákladů na cizí kapitál a z nákladů na vlastní kapitál. Náklady je možné vyjádřit následně

$$WACC = \frac{R_D \cdot (1 - SD) \cdot D + R_E \cdot E}{D + E}, \quad (3.43)$$

zde R_D jsou náklady cizího kapitálu, SD sazba daně z příjmu, D hodnota úročeného cizího kapitálu, R_E představuje náklady vlastního kapitálu, E vlastní kapitál, $D+E$ ve jmenovateli představuje celkový investovaný kapitál.

Náklady na celkový kapitál se vyhodnotí na základě údajů z trhu. V případě, že tržní ekonomika v zemi nefunguje dlouhou dobu, není dostatečně rozvinut finanční trh, je možné vycházet z účetních dat, ale údaje o nákladech celkového kapitálu jsou jen přibližné vzhledem k tržním podmínkám.

4 ANALÝZA ZPŮSOBŮ FINANCOVÁNÍ MAJETKU

Obsahem této kapitoly je financování vybrané reálné hmotné investice a posouzení jednotlivých způsobů financování. V první části práce je charakterizována investice podniku, v další části jsou určeny vstupní výpočty. Následně jsou provedeny propočty jednotlivých způsobů financování. Nejprve je spočtena hodnota diskontovaných výdajů a je hodnoceno financování z vlastních zdrojů. Dále je posuzován bankovní úvěr, společnost nabídku předložila obchodní banka a může si volit ze dvou způsobů splácení úvěru. Pak je zvážena možnost finančního leasingu, u kterého si může společnost zvolit, v jaké výši bude první zvýšená splátka v rozmezí 10 - 60%. V závěru této kapitoly je posouzeno, která z možných variant financování je pro podnik nejefektivnější.

Tato analýza je provedena pomocí metody diskontovaných výdajů na bázi NPV-Equity, je vyčíslena současná hodnota jednotlivých způsobů financování. Jako nejvýhodnější způsob financování zvolené investice podle této metody je financování prostřednictvím bankovního úvěru při měsíčních anuitních splátkách. Následně je provedena analýza citlivosti a jsou stanovena i jiná kritéria pro rozhodování o nejvhodnějším způsobu financování a z tohoto hlediska je nejvýhodnějším způsobem financování investice leasing s 10% akontací.

4.1 CHARAKTERISTIKA REÁLNÉ HMOTNÉ INVESTICE

Společnost MSV Studénka s. r. o. působí na strojírenském trhu od roku 2003, kdy byla založena ve Studénce a navázala tak na dlouholetou tradici vagonářského průmyslu spojenou s tímto městem. V roce 2010 byla společnost přesídlena do blízkého města Bílovce. Zabývá se produkcí strojírenských dílů, dílů kolejových vozidel a další širokou škálou výrobků vytvořenou pomocí klasického i CNC soustružení, frézování, vrtání a svařování.

Společnost se rozhodla dne 1. 1. 2012 zakoupit nový stroj, jedná se o CNC obráběcí centrum (*Computer Numerical Control*). Přesněji je to počítačem řízený obráběcí stroj, využívá počítač k tomu, aby přesně opracoval výrobek. Stávající zařízení potřebné k uskutečňování podnikatelské činnosti je již zastaralé a také sloužilo pouze ke klasickému soustružení. Ihned v den pořízení byl stroj zapsán do obchodního majetku. Pořizovací cena pro toto zařízení je 3 472 800 Kč bez DPH. V roce 2012 je sazba DPH 20% a pořizovací cena včetně DPH činí 4 167 360 Kč. Společnost je plátcem a dále budeme počítat jen s cenou bez DPH, jelikož podle § 72 daňového zákona č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, má společnost nárok na odpočet daně na vstupu u přijatého zdanitelného plnění. A to protože

přijatá zdanitelná plnění použije v rámci uskutečnění své ekonomické činnosti a nárok na odpočet daně v plné výši vzniká plátcí okamžikem, kdy nastala povinnost přiznat daň. Společnost tedy může nárok na odpočet uplatnit ihned v den pořízení strojního zařízení.

4.2 VSTUPNÍ VÝPOČTY

Na začátku je zapotřebí určit vstupní hodnoty, aby mohly být zjištěny peněžní toky v jednotlivých letech životnosti strojního zařízení. Vztahují se především na stanovení odpisů a daňových úspor. Následně je stanovena diskontní sazba, respektive náklady vlastního kapitálu R_E , pomocí nichž bude vyčíslena současná hodnota výdajů u všech zvažovaných zdrojů financování.

4.2.1 STANOVENÍ ODPISŮ A DAŇOVÉ ÚSPORY

Při analýze zdrojů financování pomocí metody diskontovaných výdajů je zapotřebí stanovit hodnoty odpisů po celou dobu životnosti investice a současně daňovou úsporu z odpisů.

Společnost zařadila stroj do 2. odpisové skupiny a doba odpisování činí 5 let. Má možnost si volit pro nově pořízený majetek mezi rovnoměrnými a zrychlenými odpisy. Výpočet bude proveden pomocí metody zrychleného odpisování. Koeficienty pro výpočet jsou znázorněny v tabulce 2.3, v prvním roce je hodnota koeficientu 5 a v dalších letech 6. Roční odpisy stanovíme pro první rok pomocí vzorce (2.2) a v dalších letech pomocí vzorce (2.3). Veškeré hodnoty zrychlených odpisů včetně opravek jsou znázorněny v následující tabulce 4.1.

Tabulka 4.1: Hodnoty zrychlených odpisů v Kč

rok	roční odpis	zůstatková cena	oprávky
1	694 560	2 778 240	694 560
2	1 111 296	1 666 944	1 805 856
3	833 472	833 472	2 639 328
4	555 648	277 824	3 194 976
5	277 824	0	3 472 800

Zdroj: Vlastní zpracování

Daňový štít vyjadřuje úsporu, která vzniká tak, že odpisy jsou zahrnuty do nákladů. Odpisy jsou daňově uznatelnou položkou pro účely zdanění podle zákona o daních z příjmů,

a tedy snižuje základ daně. Velikost daňové úspory závisí na zvolené metodě odpisování a platné sazbě daně.

Daňová úspora vzniká nejen u odpisů, ale také u splátek bankovního úvěru, u leasingových splátek, odkupní ceny leasingu a u časově rozlišené první zvýšené splátky leasingu. Daňovou úsporu lze vypočítat podle vzorce

$$DÚ = NP \cdot SD, \quad (4.1)$$

kde $DÚ$ vyjadřuje daňové úspory, NP je nákladová položka a SD sazba daně.

Sazba daně v roce 2011 činí 19 % podle zákona o dani z příjmů § 21 a do budoucna nejsou předpokládány změny.

V případě účetních odpisů je odpisový plán v rámci podniku pro takový stroj sestaven na 5 let a je odpisován rovnoměrně. Účetní odpisy se účtují měsíčně, za každý rok je přenesena do nákladů stejná hodnota odpisů ze vstupní hodnoty. Hodnota účetních odpisů činí 694 560 Kč ročně.

Mezi účetními a daňovými odpisy vzniká nesoulad, jejich hodnoty v jednotlivých letech nejsou shodné. O tento rozdíl se musí upravit základ daně. Rozdíl mezi odpisy v jednotlivých letech životnosti investice je vyjádřen v následující tabulce 4.2.

Tabulka 4.2: Rozdíl mezi účetními a daňovými odpisy

rok	odpis daňový v Kč	odpis účetní v Kč	rozdíl
1	694 560	694 560	0
2	1 111 296	694 560	-416 736
3	833 472	694 560	-138 912
4	555 648	694 560	138 912
5	277 824	694 560	416 736

Zdroj: Vlastní zpracování

V prvním roce odpisování jsou hodnoty odpisů stejné, není nutné nijak upravovat základ daně. Další dva roky jsou účetní odpisy nižší než daňové a je potřeba rozdíl odečíst od základu daně. Čtvrtý a pátý rok jsou naopak účetní odpisy vyšší než daňové a tak se jejich rozdíl přičítá k základu daně. Účetní odpisy nejsou daňově uznatelným nákladem podle zákona o daních z příjmů, proto rozdíl mezi účetními a daňovými odpisy je nutné ve výpočtech celkové současné hodnoty investice zohlednit.

4.2.2 STANOVENÍ DISKONTNÍ SAZBY

Je zapotřebí stanovit diskontní sazbu, aby bylo možné vypočítat současnou hodnotu investice při financování z různých zdrojů. Současná hodnota se určí pomocí diskontování peněžních toků investice. Peněžní toky převedené na současnou hodnotu pomocí diskontování se nazývají diskontované toky. Diskontní sazba vyjadřuje náklady vlastního kapitálu. Pro zjištění nákladů vlastního kapitálu R_E je nutné nejdříve stanovit náklady celkového kapitálu nezadlužené firmy $WACC_U$ a tato hodnota se poté dosadí do vzorce pro vyčíslení nákladů vlastního kapitálu R_E .

Hodnotu $WACC_U$ stanovíme pomocí stavebnicového modelu, který je využíván Ministerstvem průmyslu a obchodu v analýzách podnikové sféry. Skládá se z bezrizikové sazby a z jednotlivých přírážek za riziko, jsou znázorněny ve vzorci (3.29).

Vstupní údaje pro další výpočty jsou k dispozici v tabulce 4.3.

Tabulka 4.3: Souhrn vstupních údajů

Údaj	Hodnota v tis. Kč
Vlastní kapitál (E)	42 160
Bankovní úvěry ($BÚ$)	10 111
Obligace (OBL)	0
Celková aktiva (CA)	74 598
Oběžná aktiva (OA)	39 808
Krátkodobé závazky (Z_{KR})	15 095
Bankovní úvěry krátkodobé ($BÚ_{KR}$)	0
Zisk před daněmi a úroky ($EBIT$)	18 171
Zisk čistý (EAT)	13 964
Zisk hrubý (EBT)	17 425
Nákladové úroky ($NÚ$)	746

Zdroj: Vlastní zpracování

Bezriziková sazba R_F je rovna výnosu desetiletých státních dluhopisů, tuto informaci poskytuje Česká národní banka na svých webových stránkách. V roce 2011 byla bezriziková sazba na hodnotě 3,79 %. Absolutní bezrizikovost neexistuje, nicméně bezrizikovostí rozumíme, že dluh bude vyrovnán podle dohodnutých podmínek včas a ve správné výši a nehrozí zde riziko změny úrokových sazeb.

Dále je zapotřebí vyčíslit jednotlivé přírážky za riziko, konkrétně rizikovou přírážku za finanční stabilitu $R_{FINSTAB}$, dále přírážku za velikost podniku R_{LA} a přírážku za podnikatelské riziko R_{POD} .

U rizikové přírážky za finanční stabilitu $R_{FINSTAB}$ je nutné nejdříve určit celkovou likviditu podniku, vypočteme podle vzorce (3.34). Hodnota celkové likvidity $L3$ činí 2,6372.

Doporučené hodnoty mezních hodnot likvidity jsou $XL1 = 1,0$ a $XL2 = 2,5$. Hodnota celkové likvidity podniku $L3$ je vyšší než mezní hodnota $XL2$ a proto riziková přírážka za finanční stabilitu $R_{FINSTAB} = 0\%$.

U následující přírážky za velikost podniku R_{LA} prvně stanovíme hodnotu úplatných zdrojů ($ÚZ$). Úplatné zdroje lze vyjádřit jako součet hodnot vlastního kapitálu, bankovních úvěrů a dluhopisů. Hodnota $ÚZ$ činí v podniku 52 271 tis. Kč. $ÚZ$ jsou nižší než hodnota 100 mil. Kč a proto riziková přírážka za velikost podniku $R_{LA} = 5\%$.

Další přírážkou je přírážka za podnikatelské riziko R_{POD} . Je zapotřebí určit rentabilitu aktiv a to pomocí vzorce (3.37). Vyčíslená rentabilita činí 24,36%.

Poté se vyčíslená hodnota ROA porovnává s hodnotou $X1$. Ta je vypočtena pomocí vzorce (3.38) a činí 0,0517.

Jelikož vypočtená hodnota rentability aktiv je vyšší než hodnota $X1$, R_{POD} se bude rovnat minimální hodnotě R_{POD} v daném odvětví, ve kterém podnik pracuje. Podnik funguje v odvětví zpracovatelského průmyslu, jeho činnost můžeme zahrnout do výroby kovových konstrukcí a kovodělných výrobků, kromě strojů a zařízení a doporučená minimální hodnota pro toto odvětví je pro rok 2011 hodnota 3,17%.

Pomocí vzorce (3.29) vypočteme hodnotu $WACC_U$, respektive náklady celkového kapitálu nezadluženého podniku

$$WACC_U = 0,0379 + 0 + 0,05 + 0,0317 = 0,1196 = 11,96\%.$$

Výslednou hodnotu dosadíme do vzorce (3.31) pro náklady vlastního kapitálu R_E . Hodnota R_E je rovna 13,41%.

Jelikož podnik má i cizí úročený kapitál, hodnota R_E není rovna hodnotě $WACC_U$ a je nutné určit i rizikovou přírážku za finanční strukturu $R_{FINSTRU}$, neboli za zadluženost. Riziková

přirážka za finanční strukturu $R_{FINSTRU}$ je vyjádřena pomocí vzorce (3.33). Vyčíslená hodnota $R_{FINSTRU}$ činí 1,41%.

Celkové náklady vlastního kapitálu R_E neboli diskontní sazba se následně vyčíslí podle vztahu (3.32) a je rovna hodnotě 14,86%. Výsledkem je diskontní sazba na jeden rok. Protože podnik zvažuje financování bankovním úvěrem a leasingem kde jsou splátky dluhu měsíční, je potřeba diskontní sazbu přepočítat na měsíční hodnotu. Přepočet uskutečníme pomocí vzorce

$$R_{EM} = \sqrt[12]{1 + R_E} - 1, \quad (4.2)$$

kde R_{EM} představuje diskontní sazbu měsíční a R_E diskontní sazbu roční.

Po dosazení do vzorce přepočtená diskontní sazba činí 1,16% měsíčně.

Při stanovení současné hodnoty pořizovaného strojního zařízení je nutné diskontovat výdaje v jednotlivých letech, aby byl respektován faktor času. Diskontujeme podle následujícího vzorce

$$DF = (1 + R_E)^{-t}, \quad (4.3)$$

kde DF vyjadřuje diskontní faktor, R_E náklady kapitálu a t jednotlivá období během životnosti investice, měsíce či roky.

4.3 NPV JEDNOTLIVÝCH ZDROJŮ FINANCOVÁNÍ

Pomocí vyčíslených nákladů vlastního kapitálu již lze vypočítat čisté současné hodnoty zvolených způsobů financování. Při hodnocení projektu pomocí metody NPV-Equity, jsou diskontovány volné peněžní toky investice hodnotou nákladů vlastního kapitálu R_E .

4.3.1 FINANCOVÁNÍ Z VLASTNÍCH ZDROJŮ

První možnou variantou pro pořízení strojního zařízení je financování vlastními zdroji. Výpočet jednotlivých výdajů v letech životnosti investice se provede pomocí vzorce (3.3).

Firma se rozhodla uplatňovat daňové odpisy zrychlené a účetní odpisy rovnoměrné. U financování vlastními zdroji vzniká daňová úspora z odpisů daňových, ty jsou daňově uznatelnou položkou pro účely zdanění podle zákona o daních z příjmů. Avšak účetní odpisy nejsou daňově uznatelnou položkou. Mezi účetními a daňovými odpisy u této investice

vznikly rozdíly, jejich hodnota se rovná pouze v prvním roce, v dalších letech se nerovná. Rozdíly je nutné ve výpočtech současné hodnoty investice zohlednit. Výpočty jednotlivých peněžních výdajů v letech životnosti investice provedeme pomocí upraveného vzorce (3.11).

Celkovou současnou hodnotu investice vypočteme jako sumu veškerých peněžních toků v jednotlivých letech životnosti investice, které jsou diskontovány náklady vlastního kapitálu R_E a je odečtena hodnota pořizovací ceny investice. Hodnoty jednotlivých diskontovaných peněžních výdajů v letech a celková současná hodnota investice při financování vlastními zdroji jsou znázorněny v tabulce 4.4, činí 3 051 629 Kč.

Tabulka 4.4: Současná hodnota investice při financování z vlastních zdrojů

rok	pořizovací cena	účetní odpisy	daňové odpisy	rozdíl	peněžní toky	diskontní faktor	diskontované peněžní toky
0	3 472 800	-	-	-	-3 472 800	1,0000	-3 472 800
1	-	694 560	694 560	0	131 966	0,8706	114 893
2	-	694 560	1 111 296	-416 736	52 787	0,7580	40 011
3	-	694 560	833 472	-138 912	105 573	0,6599	69 669
4	-	694 560	555 648	138 912	158 360	0,5745	90 983
5	-	694 560	277 824	416 736	211 146	0,5002	105 616
Současná hodnota celkem							-3 051 629

Zdroj: Vlastní zpracování

4.3.2 FINANCOVÁNÍ BANKOVNÍM ÚVĚREM

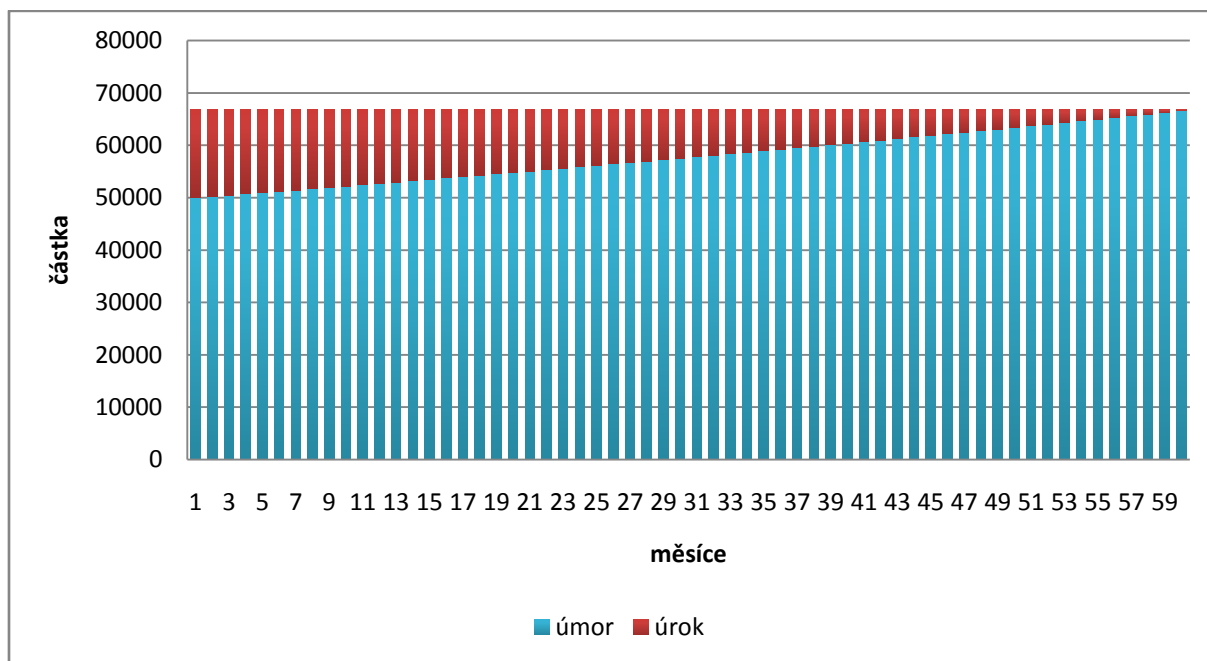
Další možností je financování pomocí bankovního úvěru. Podnik dostal nabídku dlouhodobého úvěru od banky ČSOB ve výši 3 472 800 Kč na dobu 5 let s fixní úrokovou sazbou 6% p. a. a může si volit mezi možnostmi anuitního splácení a rovnoměrného splácení. Úvěr bude splácen měsíčně, je proto nutné přepočítat úrokovou sazbu na měsíční hodnotu podle vzorce (4.2) stejně jako se přepočítala roční hodnota diskontní sazby. Úroková míra měsíční pak činí 0,49% a diskontní sazba měsíční se rovná hodnotě 1,16%.

Podnik se rozhodl pro daňové odpisování zrychlené a účetní odpisování rovnoměrné. V případě financování pomocí bankovního úvěru vzniká podniku daňová úspora nejen z odpisů, ale také z placených úroků. Daňovou úsporu vypočteme pomocí vzorce (4.1).

Anuitní splátka je po celou dobu splácení v konstantní výši. Jedná se o hodnotu budoucích pravidelných plateb, pomocí nichž bude umořen dluh včetně úroků za dobu trvání úvěru. Anuita je složena z úroku a úmoru, postupným splácením se poměr mezi nimi mění, hodnota úroků se postupem času snižuje a úmor naopak roste. Anuitu ze současné hodnoty

vypočteme podle vzorce (2.4). Vypočtená anuita činí 66 883 Kč měsíčně. Vývoj podílu úmoru a úroků v anuitní splátce postupem času je vyjádřen v grafu č. 4.1.

Graf č. 4.1: Vývoj podílu úmoru a úroků v anuitní splátce



Zdroj: Vlastní zpracování

Veškeré hodnoty k výpočtu splátkového kalendáře jsou již známy, splátkový kalendář anuitního splácení úvěru je k dispozici v Příloze č. 1.

Peněžní toky investice lze vypočítat podle vzorce (3.12).

Mezi odpisy daňovými a účetními je nesoulad a ten je nutné při výpočtech zohlednit, jelikož účetní odpisy nejsou na rozdíl od daňových odpisů daňově uznatelnou položkou. Výpočet peněžních toků provedeme pomocí upraveného vzorce (3.15).

Peněžní výdaje v jednotlivých měsících jsou diskontovány hodnotou nákladů vlastního kapitálu R_E podle vzorce (4.3). V tabulce č. 4.5 je uveden zjednodušený přehled jednotlivých ročních diskontovaných peněžních toků, rovněž celková současná hodnota investice.

Podrobný rozpis diskontovaných výdajů za každý měsíc při anuitním splácení úvěru je uveden v Příloze č. 2.

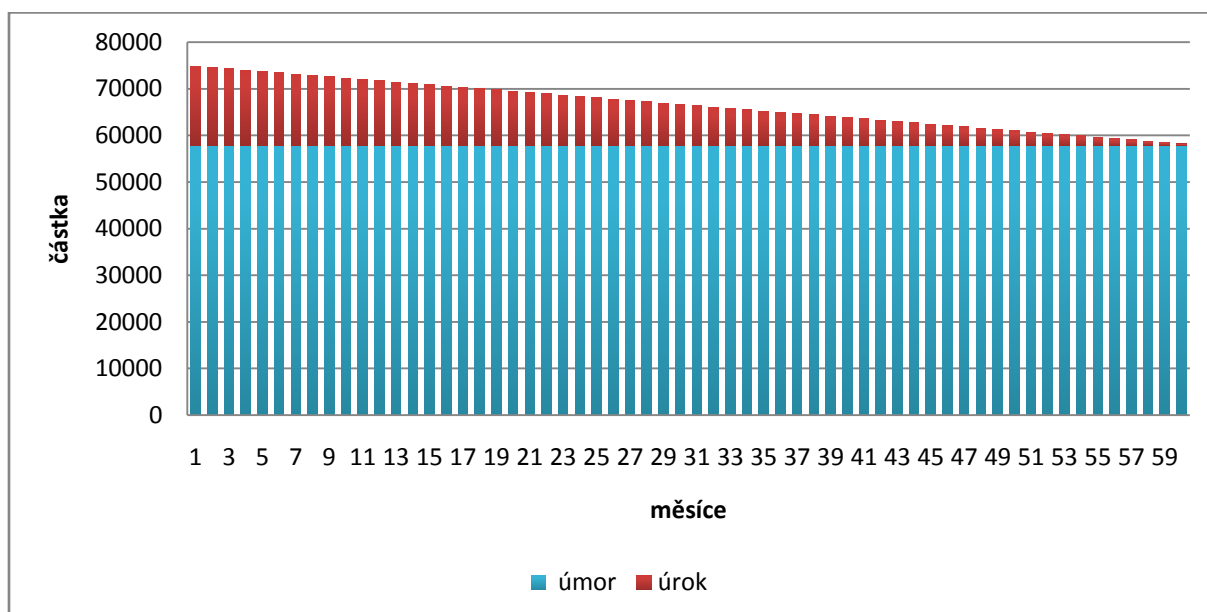
Tabulka 4.5: Současná hodnota při anuitních splátkách bankovního úvěru

rok	pořizovací cena	účetní odpisy	daňové odpisy	úroky	DÚ z úroků	změna dluhu	peněžní toky	diskont. peněžní toky
0	3 472 800	-	-	-	-	3 472 800	-	-
1	-	694 560	694 560	186 529	35 440	-616 062	-635 184	-582 026
2	-	694 560	1 111 296	149 565	28 417	-653 026	-721 387	-572 414
3	-	694 560	833 472	110 384	20 973	-692 208	-676 045	-468 756
4	-	694 560	555 648	68 851	13 082	-733 740	-631 150	-382 612
5	-	694 560	277 824	24 827	4 717	-777 764	-586 728	-311 165
Současná hodnota celkem								-2 316 973

Zdroj: Vlastní zpracování

Při financování pomocí bankovního úvěru s lineárními splátkami je stanovena pevná splátka (úmor) která je po celou dobu splácení konstantní. Tato splátka se dále navyšuje o hodnotu úroků, ty mají klesající trend v čase, protože jejich hodnota se odvíjí podle zůstatkové výše ještě nesplacené jistiny. Hodnota úmoru za každý měsíc činí 57 880 Kč. Vývoj podílu úmoru a úroků v jednotlivých splátkách během splácení úvěru je vyjádřen v grafu č. 4.2.

Graf č. 4.2: Vývoj podílu úmoru a úroků ve splátkách



Zdroj: Vlastní zpracování

Jednotlivé peněžní toky se vyčíslí podle upraveného vzorce (3.15) a jsou diskontovány náklady vlastního kapitálu R_E podle vzorce (4.3). V tabulce č. 4.6 je znázorněn zjednodušený přehled diskontovaných peněžních výdajů v jednotlivých letech. Splátkový kalendář pro lineární splácení bankovního úvěru je k nalezení v Příloze č. 3. Kompletní tabulka současné hodnoty rozepsána na jednotlivé měsíce je k dispozici v Příloze č. 4.

Tabulka 4.6: Současná hodnota při rovnoměrném splácení bankovního úvěru

rok	pořizovací cena	účetní odpisy	daňové odpisy	úroky	DÚ z úroků	změna dluhu	peněžní toky	diskont. peněžní toky
0	3 472 800	-	-	-	-	3 472 800	-	-
1	-	694 560	694 560	184 254	35 008	-694 560	-711 839	-653 618
2	-	694 560	1 111 296	143 684	27 300	-694 560	-758 158	-602 507
3	-	694 560	833 472	103 115	19 592	-694 560	-672 510	-466 595
4	-	694 560	555 648	62 545	11 884	-694 560	-586 862	-355 765
5	-	694 560	277 824	21 975	4 175	-694 560	-501 214	-265 804
Současná hodnota celkem								-2 344 289

Zdroj: Vlastní zpracování

4.3.3 FINANCOVÁNÍ POMOCÍ FINANČNÍHO LEASINGU

Třetí možností jak financovat strojní zařízení je financování prostřednictvím finančního leasingu. Pro podnik vypracovala nabídkovou kalkulaci splátek leasingová společnost ČSOB Leasing. Pořizovací cena strojního zařízení je 3 472 800 Kč a doba trvání finančního leasingu je 60 měsíců. Podnik si může zvolit, v jaké výši bude první zvýšená splátka neboli akontace a to v rozmezí 10 - 60 %. Jelikož vedení podniku preferuje spíše nižší hodnotu akontace, protože si nepřeje vynaložit velké množství finančních prostředků v počátku investice, v propočtech bude počítáno s akontací 10 % a 20 %. Podniku bylo leasingovou společností předloženo i několik návrhů pojištění majetku, avšak ve výpočtech bude počítáno se splátkami bez pojištění.

Akontace vyjadřuje první splátku, kterou musí podnik zaplatit z pořizovací ceny strojního zařízení. V případě akontace 10 % tato částka činí 347 280 Kč, zůstatková cena je poté splácena postupně každý měsíc.

Pro akontaci ve výši 10 % leasingová společnost určila měsíční splátku ve výši 58 337 Kč, bude hrazena na počátku každého měsíce. Tato leasingová splátka nezahrnuje hodnotu pojistného. Od leasingové splátky lze odvodit výše leasingové ceny podle

vzorce (2.7), hodnota leasingové ceny činí 3 848 500 Kč. Nakonec lze také stanovit hodnotu leasingového koeficientu a to pomocí vztahu (2.5). Leasingový koeficient po výpočtu je 1,1082.

Leasingové splátky jsou daňově uznatelným nákladem podle zákona o daních z příjmu. Společnost nemůže uplatňovat odpisy, jelikož strojní zařízení je v případě leasingu majetkem leasingové společnosti.

První zvýšenou splátku nájemného je potřeba časově rozlišit, protože tento náklad musí být rozpuštěn postupně, do daňových nákladů se může zahrnout jen ta část splátky, která odpovídá danému zdaňovacímu období. Časově rozlišená splátka je pak daňově uznatelným nákladem. Akontaci časově rozlišíme podle vztahu

$$\check{C}R = \frac{AK}{T}, \quad (4.4)$$

kde $\check{C}R$ je časové rozlišení, AK hodnota akontace a T doba trvání leasingu.

Časové rozlišení první zvýšené splátky činí 5 788 Kč měsíčně.

Na konci trvání leasingové smlouvy bude strojní zařízení odkoupeno za zůstatkovou cenu 1 000 Kč, budou převedena vlastnická práva k majetku a podnik si jej ihned zahrne do obchodního majetku. Z této odkupní ceny, dále také z leasingových splátek a časově rozlišené zálohy jakožto daňově uznatelných nákladů vzniká daňová úspora, kterou je možné vyčíslit podle vzorce (4.1).

V případě leasingu nemusíme výpočet čisté současné hodnoty upravovat o rozdíl mezi účetními a daňovými odpisy, protože podnik si odpisy nemůže uplatňovat, neboť vlastníkem stroje je leasingová společnost. Peněžní toky investice v letech trvání nájmu vypočteme pomocí vzorce (3.19.)

Peněžní toky v jednotlivých měsících jsou diskontovány podle vzorce (4.3), aby byla stanovena současná hodnota investice. V tabulce č. 4.7 je znázorněn přehled diskontovaných peněžních výdajů v jednotlivých letech trvání pronájmu. Současná hodnota investice v tomto případě je 2 334 081 Kč. Výše jednotlivých měsíčních diskontovaných výdajů při financování finančním leasingem s 10% akontací jsou znázorněny v Příloze č. 5.

Tabulka č. 4.7: Současná hodnota při financování leasingem s 10% akontací

rok	splátky	časové rozlišení	DÚ ze splátky	DÚ z časového rozlišení	odkupní cena	DÚ z odkupní ceny	peněžní toky	diskont. peněžní toky
0	347 280	-	-	-	-		-347 280	-347 280
1	700 044	69 456	133 008	13 197	-		-553 839	-514 204
2	700 044	69 456	133 008	13 197	-		-553 839	-447 677
3	700 044	69 456	133 008	13 197	-		-553 839	-389 757
4	700 044	69 456	133 008	13 197	-		-553 839	-339 330
5	700 044	69 456	133 008	13 197	1 000	190	-554 649	-295 833
Současná hodnota celkem								-2 334 081

Zdroj: Vlastní zpracování

V případě leasingu s 20% akontací první zvýšená splátka činí 20 % z hodnoty pořizovací ceny, což je 694 560 Kč. Zbývajících hodnota bude splácena postupně pomocí leasingových splátek. Leasingová společnost stanovila měsíční splátky v konstantní výši 51 947 Kč, která bude placena vždy na začátku měsíce. Tato leasingová splátka nezahrnuje hodnotu pojistného. Leasingovou cenu je možné odvodit podle vztahu (2.7), hodnota leasingové ceny je tedy 3 812 380 Kč. Hodnotu leasingového koeficientu stanovíme podle vzorce (2.5) a je roven 1,0978. První zvýšená splátka je časově rozlišena, její měsíční hodnota činí 11 576 Kč.

V tabulce č. 4.8 je ilustrován přehled diskontovaných peněžních výdajů v jednotlivých letech trvání nájmu. Po ukončení leasingu bude strojní zařízení odkoupeno podnikem za kupní cenu 1 000 Kč, vlastnická práva k majetku budou převedena a podnik si jej ihned zahrne do obchodního majetku.

Tabulka č. 4.8: Současná hodnota při financování leasingem s 20% akontací

rok	leasing. splátka	časové rozlišení	DÚ ze splátky	DÚ z časového rozlišení	odkupní cena	DÚ z odkupní ceny	peněžní toky	diskont. peněžní toky
0	694 560	-	-	-	-		-694 560	-694 560
1	623 364	138 912	118 439	26 393	-		-478 532	-444 286
2	623 364	138 912	118 439	26 393	-		-478 532	-386 805
3	623 364	138 912	118 439	26 393	-		-478 532	-336 760
4	623 364	138 912	118 439	26 393	-		-478 532	-293 190
5	623 364	138 912	118 439	26 393	1 000	190	-479 342	-255 663
Současná hodnota celkem								-2 411 264

Zdroj: Vlastní zpracování

Současná hodnota se v tomto případě akontace rovná hodnotě 2 411 264 Kč. Výše jednotlivých měsíčních diskontovaných výdajů při financování finančním leasingem s 20% akontací jsou uvedeny v Příloze č. 6.

Jsou stanoveny veškeré současné hodnoty jednotlivých způsobů financování. Za nejvíce výhodnou variantu financování je pokládána ta, u které je dosaženo nejnižší hodnoty celkových diskontovaných výdajů, je nejnižší současná hodnota. Veškeré současné hodnoty jednotlivých variant financování a jejich pořadí je uvedeno v tabulce č. 4.9.

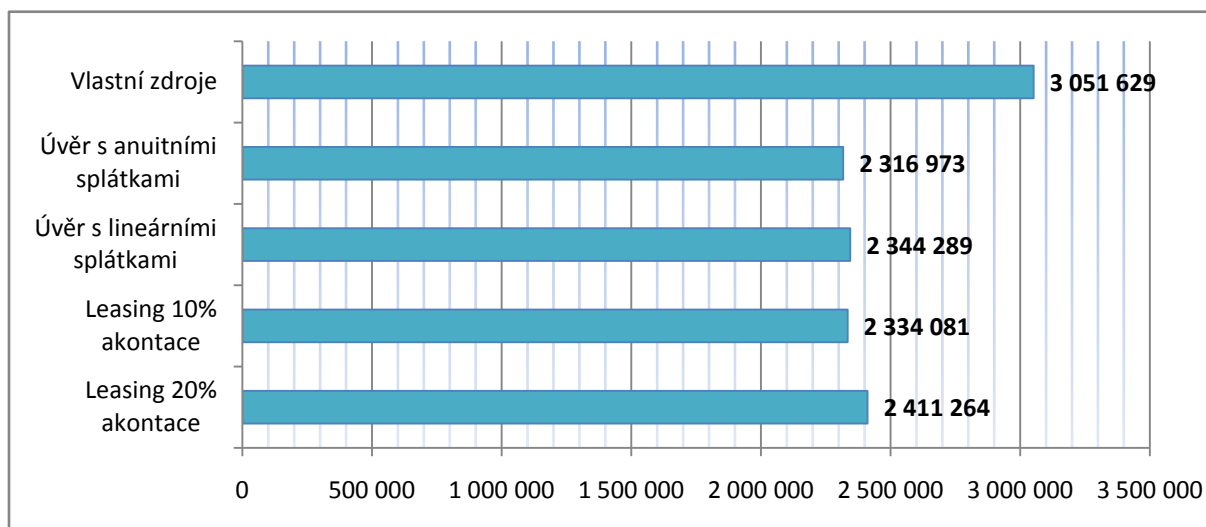
Tabulka č. 4.9: Pořadí jednotlivých způsobů financování

1.	Bankovní úvěr s anuitními splátkami	2 316 973 Kč
2.	Leasing s 10% akontací	2 334 081 Kč
3.	Bankovní úvěr s lineárními splátkami	2 344 289 Kč
4.	Leasing s 20% akontací	2 411 264 Kč
5.	Vlastní zdroje	3 051 629 Kč

Zdroj: Vlastní zpracování

Nejnižší současnou hodnotu má varianta financování bankovním úvěrem s anuitními splátkami, je tedy optimálním zdrojem financování strojního zařízení, které firma zvažuje zakoupit, ale pouze z hlediska hodnoty *NPV*. Současné hodnoty všech zdrojů financování jsou znázorněny i graficky prostřednictvím grafu č. 4.3.

Graf č. 4.3: Současné hodnoty jednotlivých způsobů financování



Zdroj: Vlastní zpracování

4.4 ANALÝZA CITLIVOSTI

Hodnotí se, jak je investiční projekt citlivý na změny různých faktorů, které na něj mají vliv. Cílem je určit, jak se změní peněžní toky investice při změně určitého faktoru. Faktorů, které peněžní toky ovlivní je celá řada, týká se to změny nákladů kapitálu, úrokových sazeb, sazeb daně z příjmů, investičních nákladů a dalších.

V praktické části této práce byly vypočteny současné hodnoty různých variant financování a to za předpokladu, že jsou veškeré faktory neměnné. V běžné praxi však může nastat ten případ, kdy se změní náklady vlastního kapitálu R_E vlivem změn jednotlivých rizikových přírážek. Jako výchozí hodnota nákladů vlastního kapitálu R_E byla stanovena sazba 14,86%. Z následující tabulky č. 4.10 lze vyčíst, jak se jednotlivé diskontované peněžní výdaje změnily vzhledem k výchozí sazbě při odchylce R_E 5% a 10%. V tabulce jsou rovněž vyznačeny nejvýhodnější varianty financování při dané sazbě.

Tabulka č. 4.10: Citlivostní analýza při změně nákladů vlastního kapitálu

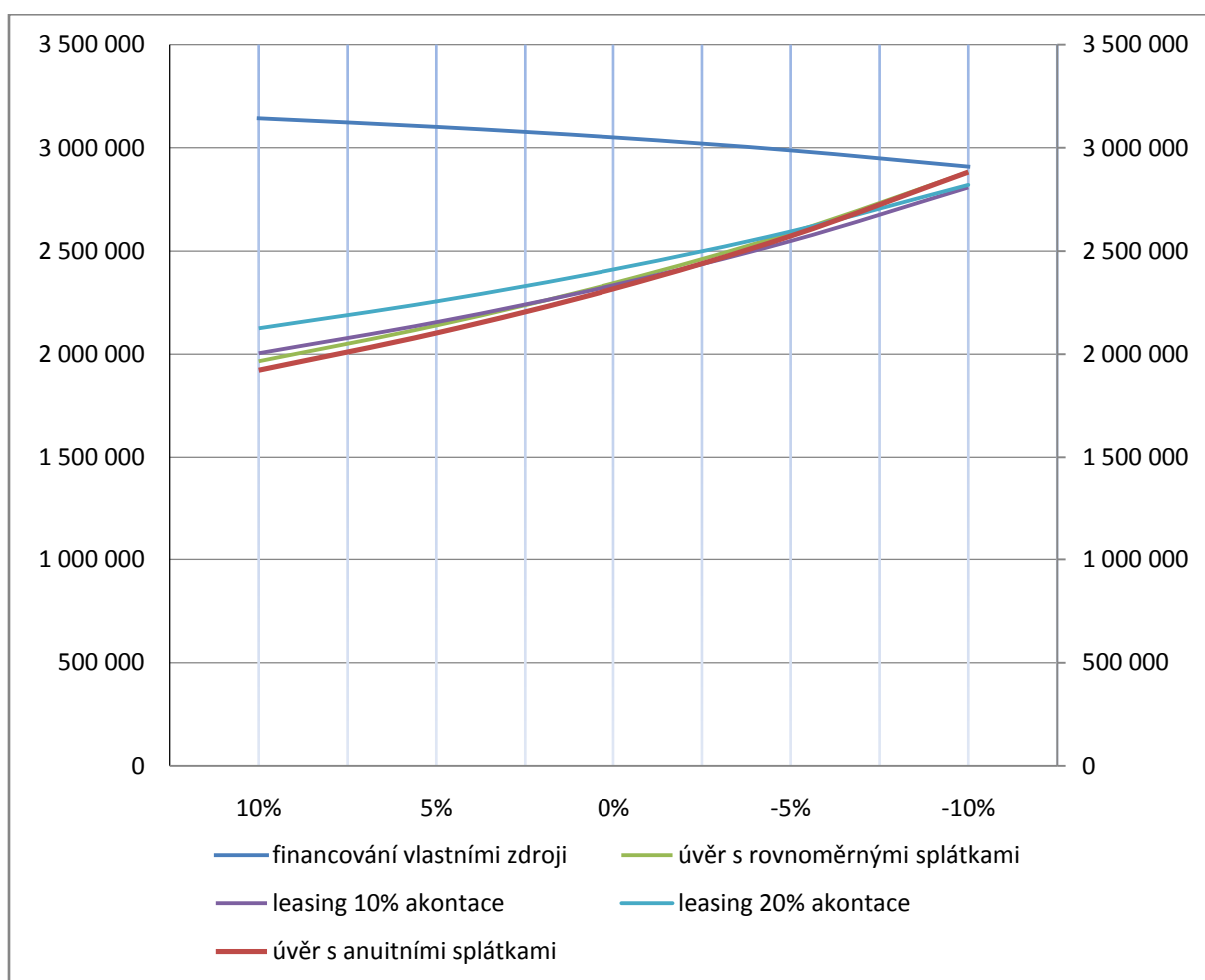
zdroj financování	změna R_E				
	10%	5%	0%	-5%	-10%
	24,86%	19,86%	14,86%	9,86%	4,86%
vlastní zdroje	3 144 286	3 102 574	3 051 629	2 988 671	2 909 864
úvěr s anuitními splátkami	1 923 195	2 103 390	2 316 973	2 572 732	2 882 457
úvěr s lineárními splátkami	1 966 195	2 139 607	2 344 289	2 588 330	2 882 547
leasing s 10% akontací	2 004 623	2 155 309	2 334 081	2 548 377	2 808 185
leasing s 20% akontací	2 126 585	2 256 789	2 411 264	2 595 435	2 820 934

Zdroj: Vlastní zpracování

Při růstu nákladů vlastního kapitálu se pořadí výhodnosti jednotlivých způsobů financování nemění, optimálním zdrojem financování je nadále úvěr s anuitními splátkami. Avšak při poklesu se pořadí výhodnosti změní, nejvýhodnější variantou se stává leasing s 10% akontací. Při poklesu nákladů vlastního kapitálu o 5% se stane leasing výhodnější celkově o hodnotu 24 355 Kč oproti úvěru s anuitními splátkami. Ke změně v pořadí dojde již při poklesu R_E zhruba o 2,5 procentních bodů.

Tato citlivostní analýza citlivosti současné hodnoty jednotlivých zdrojů financování při změně nákladů vlastního kapitálu R_E je znázorněna také v grafu č. 4.4.

Graf č. 4.4: Citlivostní analýza při změně nákladů vlastního kapitálu



Zdroj: Vlastní zpracování

Změna R_E má nejmenší vliv na financování z vlastních zdrojů. Jedná se o poměrně stabilní zdroj financování a je nejméně citlivý na změny nákladů vlastního kapitálu. Při poklesu R_E u tohoto zdroje klesá i současná hodnota investice. U ostatních zdrojů financování naopak s poklesem nákladů vlastního kapitálu současná hodnota roste. Změna R_E má největší vliv na financování pomocí bankovního úvěru, konkrétně s anuitními splátkami. Na změny nákladů vlastního kapitálu je tento zdroj ze všech variant financování nejvíce citlivý a proto je možné jej z tohoto pohledu považovat za způsob financování s rizikem.

Analýzu citlivosti můžeme učinit i pro změnu jiné veličiny, například změnu úrokové sazby bankovního úvěru, jelikož úvěr s anuitními splátkami v hodnocení vystupuje jako nejvýhodnější varianta financování při úrokové sazbě 6%. Tato citlivostní analýza se nachází v následující tabulce č. 4.11, budeme počítat se změnou o 1 a 2 procentní body.

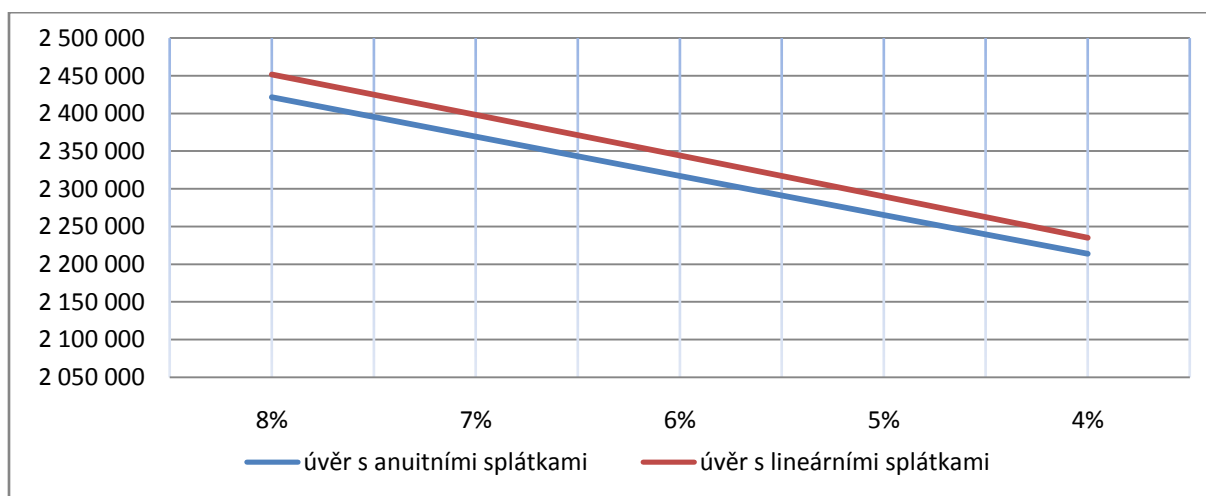
Tabulka 4.11: Citlivostní analýza při změně úrokové sazby

změna v p. b.	roční úroková sazba	měsíční úroková sazba	současná hodnota úvěr s anuitními splátkami	současná hodnota úvěr s lineárními splátkami
2	8%	0,64%	2 421 507	2 451 553
1	7%	0,57%	2 369 098	2 398 151
0	6%	0,49%	2 316 973	2 344 289
-1	5%	0,41%	2 265 146	2 289 959
-2	4%	0,33%	2 213 632	2 235 153

Zdroj: Vlastní zpracování

Jestliže se úroková sazba úvěru s anuitními splátkami navýší o 1 procentní bod, současná hodnota vzroste o 52 125 Kč. Pořadí výhodnosti zdrojů se změní, financování prostřednictvím leasingu s 10% akontací se stane výhodnější, v úhrnu o hodnotu 35 017 Kč oproti úvěru. Financování úvěrem s anuitními splátkami je pak druhou nejlepší variantou financování, na třetím místě je stále financování úvěrem s lineárními splátkami, kterému se současná hodnota navýšila o 53 862 Kč. Pokud se úroková sazba z úvěru naopak sníží na hodnotu 5%, optimální variantou financování s nejnižší současnou hodnotou je stále úvěr s anuitními splátkami. Tato změna posune leasing s 10% akontací na třetí místo v pořadí výhodnosti, na druhém místě je již úvěr s lineárními splátkami. Na změnu úrokové sazby je úvěr s lineárními splátkami více citlivý než úvěr s anuitními splátkami. Změny současné hodnoty u obou druhů úvěrů při změně úrokové sazby jsou znázorněny v následujícím grafu č. 4.5.

Graf č. 4.5: Citlivostní analýza při změně úrokových sazeb úvěrů



Zdroj: Vlastní zpracování

4.5 VÍCE-KRITERIÁLNÍ ROZHODOVÁNÍ

Při hodnocení výhodnosti financování strojního zařízení jednotlivými zdroji se nemusíme řídit pouze hodnotami vyčíslenými metodou čisté současné hodnoty NPV . Pro vedení podniku není podstatné jen to, aby čistá současná hodnota byla co nejnižší, ale také je zapotřebí zamyslet se nad všemi možnými dopady a riziky při daném financování.

Na základě vlastní úvahy jsme zvolili několik kritérií, podle kterých lze provést hodnocení výhodnosti jednotlivých variant. Jsou zvolena následující kritéria

K1 – čistá současná hodnota investice,

K2 – citlivost čisté současné hodnoty na změny R_E ,

K3 – roční procentuální sazba nákladů $RPSN$,

K4 – celková zadluženost,

K5 – rentabilita aktiv ROA ,

K6 – finanční páka,

K7 – zadluženost vlastního kapitálu.

4.5.1 VÝPOČET VAH KRITÉRIÍ

Váhy jednotlivých kritérií jsou stanoveny pomocí Fullerovy metody. Vyjadřuje, jaká je relativní důležitost kritérií. Pomocí této metody srovnáváme více kritérií vzájemně a stanovujeme pořadí důležitosti. V tabulce č. 4.12 je sestaven Fullerův trojúhelník, jsou zde znázorněny veškeré kombinace kritérií o dvou prvcích. Z každé dvojice prvků je vybráno to kritérium, které dle uvážení významnější.

Tabulka č. 4.12: Fullerův trojúhelník

	K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7
K1	-	K1	K1	K1	K1	K1	K1
K2	-	-	K3	K4	K5	K6	K7
K3	-	-	-	K4	K5	K6	K7
K4	-	-	-	-	K4	K4	K4
K5	-	-	-	-	-	K5	K5
K6	-	-	-	-	-	-	K7
K7	-	-	-	-	-	-	-

Zdroj: Vlastní zpracování

Váhy jednotlivých kritérií se stanoví jako podíl počtu všech výběrů kritérií z dvojic prvků a sumy všech učiněných srovnání. Čím častěji je kritérium upřednostněno před jiným kritériem, tím je jeho váha vyšší. Váhy jsou vyjádřeny v desetinných číslech v intervalu mezi 0 a 1, jejich celková suma je pak rovna jedné. Váhy jednotlivých kritérií jsou znázorněny v tabulce č. 4.13.

Nejméně preferované kritérium má při aplikaci této metody nulovou váhu, avšak se nemusí jednat o kritérium zcela bez významu. Proto se počet výběrů kritérií zvýší o hodnotu jedna, to znamená, že každé kritérium je srovnáno také samo se sebou.

Tabulka č. 4.13: Váhy jednotlivých kritérií

	váha	počet upřednostnění	výpočet váhy
V K1	0,250	6 + 1	7 / 28
V K2	0,036	0 + 1	1 / 28
V K3	0,071	1 + 1	2 / 28
V K4	0,214	5 + 1	6 / 28
V K5	0,179	4 + 1	5 / 28
V K6	0,107	2 + 1	3 / 28
V K7	0,143	3 + 1	4 / 28
celkem	1,000	28	-

Zdroj: Vlastní zpracování

Nejvyšší váha kritéria je přisuzována kritériu čistá současná hodnota investice (V K1), má nejvyšší počet výběrů, toto kritérium je častěji upřednostněno před jiným kritériem.

4.5.2 HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH VARIANT

Pro posouzení výhodnosti jednotlivých variant financování strojního zařízení je použita metoda váhového hodnocení. Hodnotíme následující varianty

- V1 – financování z vlastních zdrojů,
- V2 – financování bankovním úvěrem s anuitními splátkami,
- V3 – financování bankovním úvěrem s lineárními splátkami,
- V4 – financování leasingem s 10% akontací,
- V5 – financování leasingem s 20% akontací.

Je stanovena bodovací stupnice, v tomto případě pětibodová, jelikož máme pět variant. Každé variantě je přiřazeno bodové ohodnocení podle důležitosti, hodnota 1 je určena pro

nejméně vyhovující variantu a hodnota 5 pro nejvíce vyhovující variantu. Bodové ohodnocení jednotlivých variant je shrnuto v tabulce č. 4.14.

Tabulka 4.14: Bodové hodnocení jednotlivých variant

	V1	V2	V3	V4	V5
K1	1	5	3	4	2
K2	5	1	2	3	4
K3	5	1	2	4	3
K4	5	2	1	4	3
K5	1	3	2	5	4
K6	3	5	4	1	2
K7	1	4	5	3	2
celkem	21	21	19	24	20

Zdroj: Vlastní zpracování

Bodové hodnocení jednotlivých variant se vynásobí váhou jednotlivých kritérií. Pro vyčíslení využijeme již vyčíslené hodnoty z tabulky č. 4.12 a tabulky č. 4.13. Výsledné hodnoty jsou znázorněny v tabulce č. 4.15.

Tabulka č. 4.15: Váhové hodnocení

	váha	V1	V2	V3	V4	V5
K1	0,250	0,250	1,250	0,750	1,000	0,500
K2	0,036	0,179	0,036	0,071	0,107	0,143
K3	0,071	0,357	0,071	0,143	0,286	0,214
K4	0,214	1,071	0,429	0,214	0,857	0,643
K5	0,179	0,179	0,536	0,357	0,893	0,714
K6	0,107	0,321	0,536	0,429	0,107	0,214
K7	0,143	0,143	0,571	0,714	0,429	0,286
celkem	1,000	2,500	3,429	2,679	3,679	2,714

Zdroj: Vlastní zpracování

Čím je výsledná hodnota metody váhového hodnocení vyšší, tím je konkrétní varianta více výhodná. V tabulce č. 4.16 je stanoveno pořadí výhodnosti.

Tabulka 4.16: Pořadí výhodnosti jednotlivých variant

pořadí	varianta		výsledná hodnota
1.	Leasing s 10% akontací	V4	3,679
2.	Úvěr s anuitními splátkami	V2	3,429
3.	Leasing s 20% akontací	V5	2,714
4.	Úvěr s lineárními splátkami	V3	2,679
5.	Vlastní zdroje	V1	2,500

Zdroj: Vlastní zpracování

Z tabulky lze vyčíst, že leasing s 10% akontací je vzhledem ke všem zvoleným kritériím, jako je čistá současná hodnota, citlivost čisté současné hodnoty na změny nákladů vlastního kapitálu, roční procentuální sazba nákladů, zadluženost a rentabilita, nejvýhodnější variantou financování. Úvěr s anuitními splátkami je druhý v pořadí výhodnosti. Vlastní zdroje jsou stále nejméně výhodnou variantou financování.

Hodnoty zvolených kritérií jsou uvedeny v přehledné tabulce v příloze č. 7, jsou zde také vyznačeny optimální hodnoty.

4.6 VÝBĚR OPTIMÁLNÍHO ZPŮSOBU FINANCOVÁNÍ

Společnost má možnost volby způsobu financování strojního zařízení, které zvažuje zakoupit. V předchozí kapitole 4.3 jsou vyčísleny diskontované peněžní toky jednotlivých způsobů financování pomocí metody diskontovaných výdajů na bázi NPV-Equity. Zároveň jsou určeny celkové současné hodnoty výdajů, které je možné navzájem porovnat a vybrat optimální variantu financování. Porovnáváme financování z vlastních zdrojů, financování pomocí bankovního úvěru s anuitními splátkami a s lineárními splátkami, také financování prostřednictvím finančního leasingu s první zvýšenou splátkou 10% a 20%.

Jako nejméně vhodná varianta financování je obecně vnímána varianta financování vlastními zdroji. Náklady na pořízení majetku nejsou daňově uznatelnou položkou, při takovém financování vzniká daňová úspora pouze z odpisů. Velikost daňové úspory může podnik ovlivnit metodou odpisování. Na počátku investice je nutné vydat velký objem finančních prostředků, což má negativní dopad Cash-flow podniku. Podnik je ihned vlastníkem majetku a nijak se nezadlužuje. Do budoucna mu nevzniká žádný závazek, tudíž nemusí v dalších letech splácet dluh či hradit jiné náklady. Snižuje se finanční riziko, které plyne ze zadlužení. Současná hodnota investice při pořízení pomocí vlastních zdrojů činí 3 051 629 Kč.

Celková zadluženost podniku v roce 2011 činí 43,42%. V případě, že podnik financuje investici pouze z vlastních zdrojů, zadluženost poklesne na hodnotu 41,49% a to díky zvýšení hodnoty aktiv podniku. Rentabilita aktiv v roce 2011 je rovna 24,36%. Jestliže hodnota zisku zůstane neměnná, při tomto financování rentabilita poklesne na hodnotu 23,28%.

Pokud by ale zisk byl v podniku zadržen a investice byla financována jinými zdroji, zadržený zisk by posílil finanční sílu podniku, nebo by mohl být investován při jiné příležitosti, která by do budoucna přinesla mnohem vyšší zisk a zhodnocení podniku.

Při financování pomocí bankovního úvěru vzrůstá zadlužení, což je spojeno s růstem rizika. Finanční stabilita podniku je snižována, podnik podléhá určitému finančnímu riziku, jelikož využívá cizí úročený kapitál. Pokud se podnik rozhodne pro financování investice pomocí bankovního úvěru, celková zadluženost vzroste na 45,94%, jelikož se změní hodnota aktiv i cizího kapitálu. Úrokové zatížení v roce 2011 je rovno hodnotě 55,64%. Při tomto financování vzroste o 18,35% na hodnotu 74% a to v důsledku zvýšení dluhu a nákladových úroků. Při financování strojního zařízení rentabilita aktiv poklesne na hodnotu 23,51%. Rentabilita dlouhodobých zdrojů činí 34,76% a poklesne na 32,93% díky růstu nákladových úroků a růstu dlouhodobého dluhu.

Při použití cizího kapitálu působí finanční páka, která zvedá výnosnost vlastního kapitálu v případě, že podnik dosahuje zisku. V předchozích třech letech vždy dosáhl zisku, dokonce dospěl k více než dvojnásobné hodnotě a do budoucna se předpokládá další růst. Při financování pomocí bankovního úvěru vzniká daňová úspora nejen z odpisů, ale také z placených úroků, jsou to položky daňově uznatelné pro účely zdanění. Úrok z dlužné částky dopadá na podnik tedy jen částečně.

Růst zadlužení díky přijatému úvěru má vliv na úrokovou redukci a na finanční páku, tedy i na rentabilitu vlastního kapitálu *ROE*. S růstem zadlužení úroková redukce klesá a to vlivem zvýšení úroků. Hodnota úrokové redukce v roce 2011 činí 0,96. V případě, že zisky by byly v dalších stejné, poklesla by úroková redukce na hodnotu 0,95. Finanční páka naopak roste s růstem zadlužení, díky zvýšení aktiv. Finanční páka v roce 2011 činí 1,77. Díky zvýšení celkových aktiv podniku se finanční páka zvýší na hodnotu 1,85. Úroková redukce má negativní vliv na rentabilitu vlastního kapitálu, finanční páka naopak kladný. Jestliže je účinek finanční páky vyšší než účinek úrokové redukce, to znamená, že změna finanční páky je větší než změna úrokové redukce, zadluženost příznivě ovlivní rentabilitu vlastního kapitálu. Hodnota rentability vlastního kapitálu podniku v roce 2011 je 33,12%. Udává, kolik korun čistého zisku připadá na jednu korunu vlastního kapitálu. Výše rentability vlastního

kapitálu je především závislá na úrokové míře, pokud úroková míra bude velmi vysoká, bude mít na ni negativní vliv.

Podnik má možnost volby mezi anuitními a lineárními splátkami. V případě anuitního splácení hodnota anuity činí 66 883 Kč měsíčně, jak je uvedeno v kapitole 4.3.2. Celková současná hodnota po diskontování výdajů je ve výši 2 316 973 Kč. V případě lineárního splácení měsíční splátka činí 57 880 Kč a k této splátce se přičítá úrok z ještě nesplaceného dluhu. Současná hodnota investice po diskontování výdajů činí 2 344 289 Kč. Jelikož financování s nižší celkovou současnou hodnotou je lepší variantou, bankovní úvěr s anuitními splátkami je tedy výhodnější než s lineárními splátkami a to v úhrnu o 27 316 Kč.

Při financování prostřednictvím leasingu se nezvyšuje zadlužení podniku, celková výše nájmu se ve výkazech neuvádí. Leasing je vůči rozvaze neutrální a jednotlivé splátky vstupují pouze do výkazu zisků a ztrát. Pořízený majetek je postupně splácen pomocí splátek, ze kterých plyne daňová úspora, jelikož u strojního zařízení bude doba nájmu dlouhá jako doba odpisování a k datu ukončení smlouvy o finančním leasingu není kupní cena nižší než zůstatková cena vypočtená při rovnoměrném odpisování ze vstupní ceny. Majetek není ve vlastnictví podniku až do skončení nájmu, poté je odkoupen za odkupní cenu. Podnik proto nemůže majetek odpisovat a uplatňovat daňovou úsporu z odpisů.

Volí si výši akontace, je počítáno s hodnotou 10% a 20%. Akontaci je nutné časově rozlišit a poté přináší daňovou úsporu. Leasingové financování zvyšuje stupeň finančního rizika. Také snižuje likviditu podniku, což je schopnost přeměnit svá aktiva na peněžní prostředky a uhradit své závazky. Odčerpává pohotové peněžní prostředky na placení leasingových splátek. Celková likvidita podniku v roce 2011 je rovna hodnotě 2,64. Přiměřená hodnota likvidity je v rozmezí 1,5 - 2,5, je však dobré srovnat s průměrem v odvětví, ve kterém podnik funguje. Průměrná hodnota odvětví v roce 2011 činí 1,97, podnik je tedy likvidnější než průměr. Má mírně přebytečnou likviditu, bude tedy schopen splátky hradit. Významným faktorem u leasingu je leasingová cena, ta je v případě 10% akontace rovna 3 848 500 Kč včetně odkupní ceny, je tedy o 375 700 Kč vyšší, než cena pořizovací. Současná hodnota po diskontování výdajů je ve výši 2 334 081 Kč. U leasingu s 20% akontací činí leasingová cena 3 812 380 Kč včetně odkupní ceny, je o 339 580 Kč vyšší, než cena pořízení. Současná hodnota je rovna 2 411 264 Kč. Neboť financování s nižší současnou hodnotou je výhodnější, lepší variantou v případě leasingu je ta s akontací 10%, je o 77 183 Kč nižší. Čím je hodnota akontace vyšší, tím roste současná hodnota investice. Je to způsobeno tím, že podnik musí v počátku vynaložit peněžní prostředky z vlastních zdrojů, ty jsou považovány za dražší zdroj financování.

Roční procentuální sazba nákladů *RPSN* činí v případě úvěru s anuitními splátkami 6,36% ročně a s rovnoměrnými splátkami 6,29% ročně. Udává procentuální podíl z dlužné celkové částky, jaký musí podnik každý rok uhradit v souvislosti se splátkami a různými poplatky, jako je poplatek za vyhodnocení žádosti o poskytnutí úvěru v hodnotě 0,3% z částky úvěru a za služby a práce spojené s realizací v hodnotě 500 Kč měsíčně.

V případě leasingu s akontací 10% je *RPSN* rovna 4,56 % ročně a u leasingu s 20% akontací je hodnota 4,63% ročně. Udává procentuální podíl z dlužné částky, který musí podnik ročně uhradit v souvislosti se splátkami a také zahrnuje odkupní cenu strojního zařízení na konci leasingu v hodnotě 1000 Kč, smluvní poplatek není žádný.

Veškeré vypočtené hodnoty jsou uvedeny v přehledné tabulce v příloze č. 7.

Financování prostřednictvím bankovního úvěru s anuitními splátkami má sice nejnižší současnou hodnotu výdajů, ale je velmi citlivé na změny nákladů vlastního kapitálu a je tedy rizikovým způsobem financování. Byla zvolena i další kritéria, jako je rentabilita, zadluženost, roční procentuální sazba nákladů, podle kterých lze provést hodnocení výhodnosti jednotlivých variant ve více-kriteriálním rozhodování. Po následném vzájemném porovnání můžeme konstatovat, že financování prostřednictvím leasingu s 10% akontací je nejvýhodnějším způsobem financování ze všech zvažovaných způsobů.

5 ZÁVĚR

Tato bakalářská práce je věnována posouzení jednotlivých způsobů financování investice podniku. Výsledkem je výběr nejvhodnější varianty financování investice a jsou zhodnoceny dopady na podnik jednotlivých způsobů financování. Analýza proběhla pomocí metody diskontovaných výdajů na bázi NPV-Equity. V závěru práce je provedena také citlivostní analýza a více-kriteriální rozhodování.

První část práce je věnována teorii. Je zde charakterizováno dlouhodobé financování, popsány zdroje financování, které se dělí na interní a externí zdroje. Následně jsou rozepsány metody hodnocení zdrojů financování. Popsány jsou statické a dynamické kritéria pro hodnocení investičních projektů, volba financování za použití metody NPV-Equity a také je popsáno stanovení nákladů kapitálu.

V další části práce je charakterizována konkrétní investice a jsou zde hodnoceny jednotlivé varianty financování, jedná se o praktickou část. Je hodnoceno financování investice z vlastních zdrojů, dále pomocí bankovního úvěru s anuitními či lineárními splátkami a prostřednictvím leasingu s akontací 10% nebo 20%. Součástí této praktické části je analýza citlivosti a více-kriteriální hodnocení. Jsou rozebrány veškeré dopady na podnik jednotlivých způsobů financování a na jejich základě je provedena volba nejvhodnější varianty pro financování strojního zařízení.

Srovnáním současných hodnot jednotlivých variant financování bylo zjištěno, že nejvhodnější variantou je financování bankovním úvěrem s anuitními splátkami, jelikož tato varianta má nejnižší čistou současnou hodnotu. Jako druhá nejvhodnější varianta je financování leasingem s 10% akontací. Byla provedena analýza citlivosti pro změny nákladů vlastního kapitálu a bylo zjištěno, že právě financování bankovním úvěrem s anuitními splátkami je velmi citlivé na změny nákladů vlastního kapitálu, je tudíž rizikovým způsobem financování. Pokud by došlo k poklesu těchto nákladů, pořadí výhodnosti se změní a nejvhodnější variantou financování se stává leasing s 10% akontací. Srovnání jednotlivých variant financování bylo také provedeno na základě více-kriteriálního rozhodování. Jako jednotlivá kritéria byla stanovena čistá současná hodnota investice, tomuto kritériu byla přisuzována největší váha. Dále citlivost čisté současné hodnoty na změny nákladů vlastního kapitálu, roční procentuální sazba nákladů, celková zadluženost, rentabilita aktiv, finanční páka a zadluženost vlastního kapitálu. Na základě tohoto rozboru je možné konstatovat, že financování prostřednictvím leasingu s 10% akontací je nejvhodnějším způsobem financování strojního zařízení, které podnik zvažuje zakoupit.

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

❖ *Knižní literatura*

1. DLUHOŠOVÁ, Dana. *Finanční řízení a rozhodování podniku: analýza, investování, oceňování, riziko, flexibilita*. 3. rozš. vyd. Praha: Ekopress, 2010. 225 s. ISBN 978-80-86929-68-2.
2. VALACH, Josef. *Investiční rozhodování a dlouhodobé financování*. 3. přeprac. a rozš. vyd. Praha: Ekopress, 2010. 513 s. ISBN 978-80-86929-71-2.
3. FOTR, Jiří a Ivan SOUČEK. *Podnikatelský záměr a investiční rozhodování*. 1. vyd. Praha: Grada, 2005. 356 s. ISBN 80-247-0939-2.
4. KALOUDA, František. *Finanční řízení podniku*. Plzeň: Aleš Čeněk, 2009. 279 s. ISBN 978-80-7380-174-8.
5. ŠIMAN, Josef a Petr PETERA. *Financování podnikatelských subjektů. Teorie pro praxi*. 1. vyd. Praha: C. H. Beck, 2010. 192 s. ISBN 978-80-7400-117-8.
6. RŮČKOVÁ, Petra a Michaela ROUBÍČKOVÁ. *Finanční management*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2012. 296 s. ISBN 978-80-247-4047-8.
7. REŽŇÁKOVÁ, Mária. *Efektivní financování rozvoje podnikání*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2012. 144 s. ISBN 978-80-247-1835-4.
8. KISLINGEROVÁ, Eva. *Manažerské finance*. 2. přeprac. a rozš. vyd. Praha: C. H. Beck, 2007. 745 s. ISBN 978-80-7179-903-0.
9. POLÁCH, Jiří.; DRÁBEK, Josef.; MERKOVÁ, Martina a Jiří POLÁCH jr. *Reálné a finanční investice*. 1. vyd. Praha: C. H. Beck, 2012. 280 s. ISBN 978-80-7400-436-0.
10. VALOUCH, Petr. *Účetní a daňové odpisy 2012*. 7. vyd. Praha: Grada Publishing, 2012. 144 s. ISBN 978-80-247-4114-7.
11. MAŘÍK, Miloš a Pavla MAŘÍKOVÁ. *Diskontní míra pro výnosové oceňování podniku*. 1. vyd. Praha: Nakladatelství Oeconomica, 2007. 242 s. ISBN 978-80-245-1242-6.

❖ *Internetové odkazy*

<http://mpo.cz/>

<http://cnb.cz/>

<http://www.csob.cz/>

<http://csobleasing.cz/>

❖ ***Zákony***

Zákon č. 586/1992 Sb., o daních z příjmů

Zákon č. 563/1991 Sb., o účetnictví

Zákon č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty

SEZNAM ZKRATEK

<i>A</i>	anuita
<i>AK</i>	akontace
<i>BÚ</i>	bankovní úvěry
<i>BÚ_{KR}</i>	bankovní úvěry a výpomoci krátkodobé
<i>CA</i>	celková aktiva
<i>ČPK</i>	čistý pracovní kapitál
<i>ČR</i>	časové rozlišení
<i>ČVL</i>	čistá výhoda leasingu
<i>ds</i>	diskontní sazba
<i>ds_N</i>	diskontní sazba nižší hodnoty
<i>ds_V</i>	diskontní sazba vyšší hodnoty
<i>D</i>	úročený cizí kapitál
<i>DF</i>	diskontní faktor
<i>DIV</i>	dividenda
<i>DN</i>	diskontované náklady
<i>DPN</i>	diskontované provozní náklady
<i>DPP</i>	diskontovaná doba návratnosti
<i>E</i>	vlastní kapitál
<i>EAR</i>	nerozdělený zisk
<i>EAT</i>	čistý zisk
<i>EBT</i>	hrubý zisk
<i>EBIT</i>	zisk před úroky a daněmi
<i>EBITDA</i>	zisk před daněmi, úroky a odpisy
<i>FCF</i>	volné peněžní toky
<i>HPL</i>	hodnota předmětu leasingu
<i>i</i>	úroková sazba
<i>IN</i>	investiční náklady
<i>INV</i>	kapitálový výdaj
<i>IRR</i>	vnitřní výnosové procento
<i>ji</i>	jednotlivé investice
<i>K</i>	kritérium
<i>KP</i>	kupónová platba

k_1	koeficient pro zrychlené odpisování
k_n	koeficient pro zrychlené odpisování v dalších letech
$L3$	celková likvidita podniku
LC	leasingová cena
LK	leasingový koeficient
LP	leasingová platba
LS	leasingová splátka
n	počet období
n_u	počet let uplynulých
N_{PR}	náklady provozní
$NÁ$	náklad
$NÁ_{DN}$	náklad daňově neuznatelný
NH	nominální hodnota
NP	nákladová položka
NPV	čistá současná hodnota
NPV_N	čistá současná hodnota pro diskontní sazbu nižší hodnoty
NPV_V	čistá současná hodnota pro diskontní sazbu vyšší hodnoty
$NÚ$	nákladové úroky
OA	oběžná aktiva
OBL	obligace
OC	odkupní cena
ODP	odpis
ODP_D	odpis daňový
ODP_U	odpis účetní
P	tržní cena dluhopisu
PA	tržní cena akcie
PC	pořizovací cena
PI	index ziskovosti
PP	doba návratnosti
$PSBÚ$	průměrný stav bankovních úvěrů
PV_A	současná hodnota anuity
R	náklad kapitálu

R_A	očekávaná průměrná výnosnost akcií podniku
R_D	náklady úročeného cizího kapitálu
R_E	náklady vlastního kapitálu
R_{EM}	náklady vlastního kapitálu měsíční
R_F	bezriziková míra výnosnosti
$R_{FINSTAB}$	riziková přírážka za riziko vyplývající z finanční stability
$R_{FINSTRU}$	riziková přírážka za zadluženost
R_J	očekávaný výnos j-tého faktoru
R_{LA}	riziková přírážka za velikost podniku
R_M	očekávaná výnosová míra tržního portfolia na kapitálovém trhu
R_{POD}	riziková přírážka za obchodní podnikatelské riziko
RO	roční odpis
ROA	rentabilita aktiv
ROS	roční odpisová sazba při rovnoměrném odpisování
$RPSN$	roční procentuální sazba nákladů
S	saldo dluhu
SD	sazba daně
t	jednotlivé roky životnosti investice
T	doba životnosti
TR	tržby
$\dot{U}M$	úroková míra
$\dot{U}R$	úroky
$\dot{U}Z$	úplatné zdroje
VC	vstupní cena
VK	vlastní kapitál
$V\dot{Y}$	výnos
$WACC$	průměrné vážené náklady vlastního kapitálu
$WACC_L$	celkové náklady kapitálu zadluženého podniku
$WACC_U$	celkové náklady kapitálu nezadluženého podniku
$XL1$	mezní hodnota likvidity, nižší hodnota
$XL2$	mezní hodnota likvidity, vyšší hodnota

YTM	výnos do doby splatnosti
Z_{KR}	závazky krátkodobé
ZC	zůstatková cena
ZD	základ daně
ZDL	změna dluhu
β	míra rizika
β_{Ej}	koeficient citlivosti dodatečného výnosu vlastního kapitálu na dodatečný výnos j-tého katoru

PROHLÁŠENÍ O VYUŽITÍ VÝSLEDKŮ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Prohlašuji, že

- jsem byla seznámena s tím, že na mou bakalářskou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb. – autorský zákon, zejména § 35 – užití díla v rámci občanských a náboženských obřadů, v rámci školních představení a užití díla školního a § 60 – školní dílo;
- beru na vědomí, že Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava (dále jen VŠB TUO) má právo nevýdělečně, ke své vnitřní potřebě, bakalářskou práci užít (§ 35 odst. 3);
- souhlasím s tím, že bakalářská práce bude v elektronické podobě archivována v Ústřední knihovně VŠB-TUO a jeden výtisk bude uložen u vedoucího bakalářské práce. Souhlasím s tím, že bibliografické údaje o bakalářské práci budou zveřejněny v informačním systému VŠB-TUO;
- bylo sjednáno, že s VŠB-TUO, v případě zájmu z její strany, uzavřu licenční smlouvu s oprávněním užít dílo v rozsahu § 12 odst. 4 autorského zákona;
- bylo sjednáno, že užít své dílo, bakalářskou práci, nebo poskytnout licenci k jejímu využití mohu jen se souhlasem VŠB-TUO, která je oprávněna v takovém případě ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které byly VŠB-TUO na vytvoření díla vynaloženy (až do jejich skutečné výše).

V Ostravě dne 10.5.2013



Iveta Maňáková

SEZNAM PŘÍLOH

Příloha č. 1: Splátkový kalendář anuitního splácení bankovního úvěru

Příloha č. 2: Velikost diskontovaných výdajů za každý měsíc při anuitním splácení úvěru

Příloha č. 3: Splátkový kalendář pro lineární splácení bankovního úvěru

Příloha č. 4: Velikost diskontovaných výdajů za každý měsíc při lineárním splácení úvěru

Příloha č. 5: Výše diskontovaných výdajů za každý měsíc při financování finančním leasingem s 10% akontací

Příloha č. 6: Výše diskontovaných výdajů za každý měsíc při financování finančním leasingem s 20% akontací

Příloha č. 7: Hodnoty jednotlivých kritérií při financování z jednotlivých zdrojů